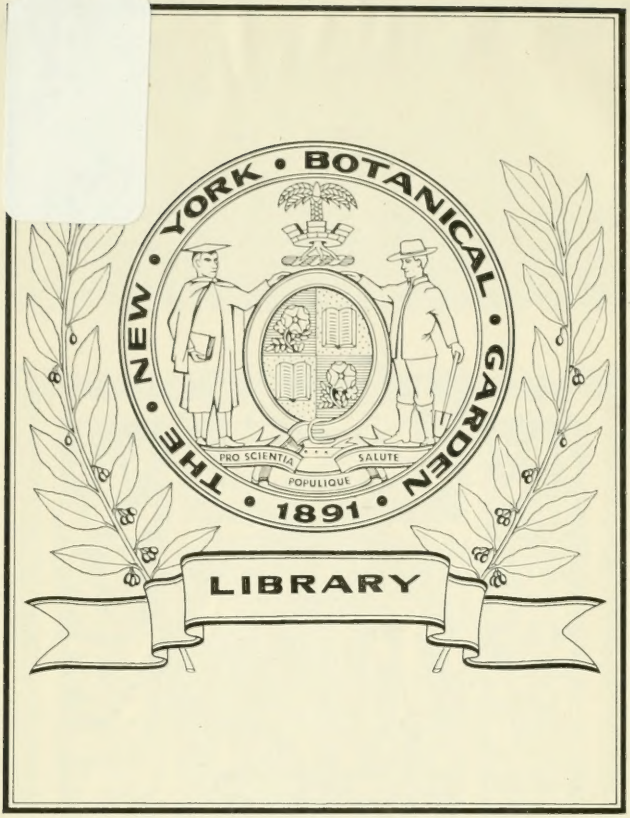
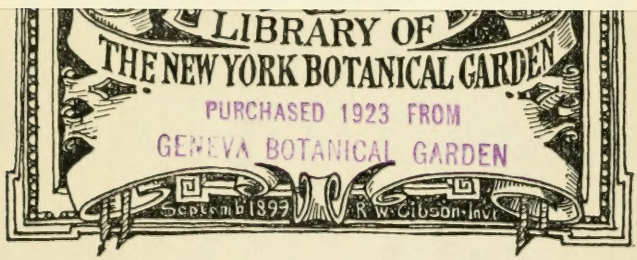

THE • NEW • YORK • BOTANICAL • GARDEN
PRO SCIENTIA ATQUE POPULIQUE SALUTE
1891
LIBRARY


LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PURCHASED 1923 FROM
GENEVA BOTANICAL GARDEN
Septemb 1899
R.W. Gibson Invt

PLANTÆ SCANDINAVIÆ

descriptæ et delineatæ

Auct.

N. J. ANDERSSON.

Fasc. I:us

CYPEROGRAPHIA.

Vendit Holmiæ Bibliopola A. BONNIER.

B.6

PLANTAE

SCANDINAVIAE

DESCRIPTIONIBUS ET FIGURIS ANALYTICIS

ADUMBRATÆ

Auctore

N. J. ANDERSSON,

Ad reg. Universit. Upsaliensem

Botanices Doc.

FASCICULUS PRIMUS

Cyperaceas Scandinaviæ

COMPLECTENS.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

HOLMIÆ,

SUMTIBUS ZACH. HÆGGSTRÖM,

1849.

CYPERACEAE

SCANDINAVIAE

in

Dania, Suecia, Norvegia et Fennia

sponte crescentes,

descriptæ et delineatæ.

Auctore

N. J. ANDERSSON,

Ad reg. Universit. Upsaliensem

Botanices Doc.

Præfatus est

Elias Fries,

Prof. Upsaliensis

&c. &c.

HOLMIÆ,

EXCUDEBANT LUNDBERG & C:ie.

1849.

+ QL35
.A1
A5
fasc.1-2

Lectori s.

Sub frigido arctois coelo vegetationem deponere speciosam illam faciem et multiplicem varietatem, quibus in terris calidioribus superbit, nemini non cognitum est. At quæ et quanta sit vis creatrix in ultima terra habitabili, res utique est digna, quæ inquiratur, præcipue cum coeli solique recussus in vegetationis indolem his locis facillime observetur. Multi quidem Floræ arcticæ foetus, sæpe sub multiplicatis et notabilitatis formis, per australiora alpium juga iterum emergunt, verum his locis intra angustam et verticalem zonam adeo stipantur, ut vegetationis leges longe difficilius explorentur, quam per planities septentrionales, in quibus altera species extra alteram quasi collocata. Ad hanc successivam vegetationis evolutionem observandam vix aliam regionem aptiorem fingam, quam Scandinaviam nostram, ab arctica zona ad temperatam pari telluris elevatione extensam. Ob ipsius paupertatem hujus indigenam vegetationem plenius, quam ditiorum regionum, exploratam habemus. Progressus, quos hujus cognitio per ultima lustra fecit maximos, exteris parum innotuisse haud miremur consideranles, quam parum hæc spolia, cum opimis e terris calidioribus comparata, promineant. In *Herbario Normali Floræ Scandinaviæ* plurima quidem a nobis distributa, at hæc collectio paucis patet nec ita clare, ut fidæ icones, differentias ante oculos ponit, quare Iconographiam generum et specierum Floræ nostræ magis privarum Botanophilis gratam fore speramus.

Hoc opus, non lucri cujusdam gratia, sed scientiæ devoto animo, suscepit cl. Philos. Doctor N. J. Andersson, qui non modo delineandi facultate excellit sed etiam Floram arcticam, ut ipsius jam pridem edita scripta (Salices Lapponiæ, Conspectus vegetationis Lapponicæ &c) testantur, sedulo observavit. Tam observationibus autonomis, quam erga priscam auctoritatem fide, non dubito, quin hoc opus Floræ Europæ studiosis sese commendabit, quare præfamen, quod a me

nia; aliæ tribus, ex quibus unica modo species in Germania lecta, apud nos in plures solvuntur. Quædam species, in Germania tantum alpinæ, apud nos per totam fere regionem vulgatæ sunt, v. c. *C. capillaris, C. irrigua, C. sparsiflora, C. loliacea* e. s. p. Eæ vero arcticæ Floræ nostræ species, quæ in Germaniam non transeunt, cum reliquis terris arcticis communes sunt; multæ vero ex his, præcipue juxta maris littora, in meridionales nostras provincias descendunt. Distributio specierum intra Scandinaviam ex opere Auctoris facile ceterum perspicitur.

His obiter præmissis libri inchoati Auctorem semetque ipsum Lectoribus commendat

E. Fries.

Dabam Upsaliæ d. 15 Oct 1849.

CYPERACEAE.

Flores glumacei, spicati, hermaphroditi v. diclini: gluma l. squama univalvis, perigonium nullum l. in setis partitum aut lagenæforme, stamina antheris erectis apice integris, ovarium simplex uni-ovulatum, stylus in stigmata duo v. tria fissus. *Fructus* nucula v. caryopsis, triangularis v. compressus, monospermus, indehiscens; embryo ad basin albuminis farinosi.

Cyperoideæ *Juss.* gen. 26. Cyperaceæ *DC.* fl. fr. III. 99. *Endlicher* gen. p. 109. *Kunth. Bartl. Lindley. Nees ab Esenbeck.*

Radix fibrosa (rhizoma abbreviatum in fibras solutum), aut repens (rhizoma, verum), plus minus stolonifera.

Culmi cylindrici, sæpius angulati, simplices, nodis ad infimam partem hypogæam restrictis contigui, intus farcti.

Folia e nodis oriunda, graminea; *vagina*, v. petiolus in vaginam connatus, integra; *lamina* interdum nulla v. ad mucronem reducta, linearis, plana canaliculata carinata v. convoluta, margine integra v. serrulata; *ligula* stipularis nulla, sed vaginæ margine, laminæ opposito, nonnumquam incrassato.

Inflorescentia: *spica* solitaria simplex vel spiculis fasciculatis, racemosis, paniculatis aut cymosis *anthela.*

Spiculæ hermaphroditæ, diclines v. polygamæ, involucris bracteisque vario modo stipatæ, solitariæ v. confertæ.

Flores singuli: *squama* (gluma, bractea exterior) univalvis, rarius bivalvis; *perigonium* nullum vel setiforme, e setis 3—6—00 squamaceis asperis v. mollibus, aut lagenæforme (utriculus: Caricineæ) e squamis 3, tertia sæpissime obliterata, concretis formatum; *stamina* hypogyna 3 rarius 2, setis opposita, filamentis filiformibus, antheris basifixis erectis linearibus acutis; *ovarium* unicum liberum vel utriculo inclusum, ovulum basi affixum fovens; *stylus* simplex, cum ovario sæpius articulatus: *stigmata* 2—3, pilosa.

Fructus (caryopsis, nucula) liber, *pericarpium* crustaceum, *semine* erecto haud coalitum, *embryo* minimus, *albumine* farinaceo v. carnoso inclusus, *cotyledone* indiviso.

Herbæ plerumque perennes, Gramineis maxime affines, sed culmo angulato, sub-enodi, farcto, vaginis foliorum integris, florum constructione et embryone intra albumen incluso optime diversæ. — Ubique quidem vigent, loca tamen litorum, riparum, paludum, pratorumque humida præ ceteris amantes. — Vernali tempore virescentes, prima æstate florentes, ad foenisecium fructus maturos plerumque præbent. — Terrarum australiorum non aufugæ, in regionibus septentrionalibus pari fere cum Gramineis numero proveniunt.

METHODUS SYNOPTICA.

CYPERACEÆ, hermaphroditæ, glumæ distichæ.

Gen. 1. ***Cyperus***: glumæ omnes fertiles.
sp. 1—2.

— 2. ***Schoenus***: glumæ inferiores vacuæ.
sp. 1—2.

SCIRPEÆ, hermaphroditæ, glumæ undique imbricatæ.

Gen. 3. ***Cladium***: anthela cymosa, decomposita; nucula cortice inclusa.
sp. 1.

— 4. ***Rhyncospora***: anthela capituliformis; glumæ infer. 3—4 minores vacuæ. sp. 1—2.

— 5. ***Blysmus***: anthela disticho-spicata; glumæ infer. 2 latiores vacuæ.
sp. 1—2.

— 6. ***Scirpus***: anthela non disticha; glumæ 1—2 inf. latiores vacuæ.

a. phyllantheli: anthela composita; folia carinato-plana.
sp. 1—2.

b. cladantheli: anthela ut pr.; folia semiteretia v. 0.

* glumæ fimbriatæ sp. 3—6.

** glumæ integræ. sp. 7.

c. isostachyi: spica in pedunculorum lateral. apice solitaria.
sp. 8.

d. monostachyi: spica terminalis, solitaria.

* stylus deciduus. sp. 9—11.

** stylus persistens. sp. 12—16.

— 7. ***Eriophorum***: setæ in lanam abeuntes.

a. phyllanthela: spiculæ plures, bracteatæ.
sp. 1—3.

b. vaginata: spica solitaria, ebracteata.
sp. 4—6.

c. Trichophorum: spica solitaria, bracteata.
sp. 7

CARICINEAE, flores diclini.

Gen. 8. ***Cobresia***: nucula gluma bivalvi inclusa.

— 9. ***Carex***: nucula perigonio lagenæformi obtecta.

A. Heterostachyæ: spicæ sexu distinctæ.

† ***tristigmaticæ:*** stigmata tria.

* dontostomæ: fructus rostrati.

a. vesicariæ: spicæ masc. plures, rostrum bicuspidatum, fr. glabri. sp. 1—6.

b. lasiocarpæ: spicæ masc. plures, rostr. ut præced., fr. hirti. sp. 7—9.

c strigosæ: spica masc. 1, rostrum teres, bidentatum. sp. 10—11.

d. fulvellæ: spica masc. 1, rostrum marginatum, bracteæ foliaceæ. sp. 12—19.

e. frigidæ: spica masc. 1, rostr. ut præced., bracteæ vix foliaceæ. sp. 20—21.

** cyrtostomæ: fructus crostrati.

a. digitatæ: fr. hirsuti, bracteæ dilatato-vaginantes. sp. 22—24.

b. montanæ: fr. ut pr., bracteæ vix vaginantes, culmi foliati. sp. 25—30.

c. pallescentes: fr. glabri, spicæ erectæ. sp. 31—36.

d. limosæ: fr. glabri, spicæ laxe pendulæ. sp. 37—41.

e. atratæ: spica terminalis androgyna. sp. 42—45.

†† ***distigmaticæ:*** stigmata 2.

* aphyllopodæ: culmi basi vaginis aphyllis excepti.

a. spiculosæ: squamæ triplinerves, aristâ cuspidatæ. sp. 46—49.

b. cæspitosæ: squamæ simplicinerves, muticæ. sp. 50—52.

** phyllopodæ: culmi basi foliati.

a. prolixæ: squamæ simplicinerves fructibus angustiores, folia marg. revoluta. sp 53—55.

b. aquatiles: squamæ ut pr., folia marg. involuta. sp. 56—58.

c. salinæ: squamæ triplinerves fructibus angustiores. sp. 59—61.

d. rigidæ: squamæ simplicinerves fructus obtegentes. sp. 62—64.

e. bicolores; spica terminali androgyna. sp. 65—67.

B. Homostachyæ: spica spiculis monoicis composita.

† *hyparrhenæ:* spiculæ basi masculæ.

a. cyperoideæ: spica capituliformis, involucro 2—3 phyllo suffulta. sp. 68.

b. canescentes: spiculæ et folia glaucescentia.

* *rostratæ*: fructus rostrati. sp. 69—71.

** *erostratæ*: fructus mutici. sp. 72—77.

c. helvolæ: spiculæ flavescentes, folia virescentia. sp. 78—81.

d. brunneæ: spiculæ brunnescentes.

* *lagopinæ*: radix cæspitosa, fructus immarginati. sp 82—84.

** *leporinæ*: radix cæspitosa, fructus alati. sp. 85—86.

*** *brizoideæ*: radix late repens, fructus alati. sp. 87.

†† *acroarrhenæ:* spiculæ apice masculæ.

a. muricatæ: virescentes, spica simpliciter composita, fructus squarrosi. sp. 88—90.

b. paniculatæ: brunnescentes, spica paniculata, fructus arrecti. sp. 91—93.

c. chordorrhizeæ: rhizoma latissime repens. sp. 94—98.

C. Monostachyæ: spica simplex terminalis, solitaria.

a. dioicæ: spica dioica, fructus distigmatici. sp. 99—101.

b. pulicares: spica monoica, fructus distigmatici. sp. 102—104.

c. rupestres: spica monoica, fructus tristigmatici, arrecti. sp. 105—106.

d. leucoglochin: spica monoica, fructus tristigmatici, reflexi. sp. 107—108.

Trib. I. CYPEREÆ.

Spiculæ hermaphroditæ, multifloræ. Glumæ distiche imbricatæ, univalves. Perigonium nullum. Stylus basi æqualis, deciduus. Nucula apice nuda vel mucronulata.

Herbæ culmis simplicibus, basi foliatis, in nostris numquam aphyllis. Inflorescentia terminalis, foliis involucralibus suffulta.

1. Cyperus.

Spiculæ multifloræ. Glumæ numerosæ, distiche imbricatæ, fere omnes fertiles. Perigonium nullum. Stamina 2—3. Stylus non articulatus. Stigmata 2—3. Nucula in tristigmaticis trigona, in distigmaticis compressa, nuda.

Linn. gen. n. 66. *Endlicher* gen. n. 1003. *Kunth* Enum. II. p. 2.

1. *C. flavescens* (L. sp. 68.): spiculis in anthelam capituliformem compositam approximatis, pedunculatis sessilibusve, lanceolato-linearibus, complanatis; glumis ovato-oblongis, dense imbricatis, obtusiusculis; nucula compressa, obovato-rotundata, distigmatica; bracteis involucralibus subtribus, capitulum superantibus.

Syn. *Rafn* Fl. I. p. 489. *Hornem.* Plantelære I. p. 50. — *M.K.* D. fl. I. p. 420. Pycreus *P. B. Reich.*
Fig. Reich. f. 662—664. T. n. I. f. 1.

Hab. locis uliginosis (Holsatiæ et) Slesvigiæ rarius.

Magnitudine variat pollicari-pedali. Radix cæspitosa. Culmus obtusangulus, foliis brevibus canaliculatis, carina marginibusque scabris inferne vestitus. Anthela subumbellata; spiculæ in speciminibus elatioribus pedunculatæ, in macris sessiles, e basi latiori lanceolatæ. Glumæ flavescentes, nervo dorsali viridi in apicem non excurrente muticæ, non striatæ. Nucula punctulata.

2. *C. fuscus* (L. sp. 69.): anthela subdecomposita, capitulis geminis ternisve; spiculis linearibus complanatis; glumis sub-obovatis demum squarrose patulis et remotiusculis, acutis; nucula triquetra, elliptica, tristigmatica; bracteis ut in priori.

Syn. *Retz.* Diss. fl. scand. suppl. 2 p. 4. *Wbg.* fl. su. n. 42. *Hn. Fr.*; *Hornem.* Pl. Ed. 2. p. 40. Ed. 3. I. p. 49. — *M.K.* D. fl. I. p. 421.
Fig. Fl. D. t. 179. Reich. f. 667. T. n. I. f. 2.
Exsicc. H. N. XII. 79.

Hab. in paludibus graminosis Selandiæ circa Hafniam pluribus locis; inter colles arenarios ad St. Roslätt, et in ripa lacûs Krageholmensis Scaniæ; in Gottlandia ad Roffins, paroeciæ Wamblingbo, "ubi acidulæ juxta Långmyr ejusque finem septentrionalem" (*Wallman*), nec non ad viam, quæ ex ædibus ad Svalstäde fert, rarissimus.

Priori valde similis, facile autem distinguitur: culmo suboblique adscendente, acute triquetro; foliis elongatis, latioribus, sursum marginibus tantum scabris; anthela magis composita, spiculis sæpe fusco-piceis angustioribus, ob glumas subsquarrosas quasi serratis; glumis nervo medio latiori marginibusque anguste viridibus, ceterum fusco-castaneis, apiculatis; stigmatibus 3; nucula acutiuscula, acute triquetra.

2. Schoenus.

Spiculæ paucifloræ. Glumæ 6—9, obscurius distichæ, infimæ 3—4 vacuæ, minores. Perigonium: nullum vel setæ 3—5 hypogynæ. Stamina 3. Stylus deciduus. Nucula trigona, obtusa, mucronulata.

L. gen. n. 65. *Endl.* gen. n. 978. *Chætosporæ* sp. (Br.) *Kunth* Enum. II. 323.

1. *S. ferrugineus* (L. sp. 64.): capitulo oblongo e spiculis 2—4 composito; foliolo involucri exteriori erecto, stricto, mucronato, capitulum æquante: glumis glabris; setis hypogynis subquinque: culmo tereti, folia subulata valde superante.

Syn. *Linn.* su. n. 40. *Wbg.* su. n. 39. *Hn. Fr.*; *Hornem.* I. p. 47; *Blytt* 82. — *M.K.* D. fl. p. 451. Chætospora ferr. *Reich.*

Fig. Fl. D. t. 1503. Sw. Bot. 569. Reich. f. 676. T. n. I. f. 3.

Exsicc. H. N. I. 72.

Hab. in paludibus regionum formatione transitionis substratarum, in Dania (parcius, ut prope Roeskilde et in insula Möen ad Grönsund); per Sveciam a Scania usque in Vestrobottniam, passim; in Norvegia: Börsvalden et Blili in Toten, et prope Drammen. In Karelia Fenniæ.

Radix fibrosa, cæspitosa. Culmi dense cæspitosi, nonnumquam pedales, obtusanguli, vaginis piceis foliisque angustissimis, filiformibus, glaberrimis brevibusque inferne obtecti. Involucri foliolum exterius capitulum nitens atrofuscum non multum superans, mucrone ipsius longitudine terminatum, interius brevissimum; glumæ tres inferiores vacuæ, 4:a et 5:ta fertiles, dorso virides, marginibus livido-castaneæ.

2. *S. nigricans* (L. sp. 64.): capitulo ovato-rotundo, e spiculis 5—10 composito; involucri foliolo exteriori oblique adscendente, longe mucronato, capitulum multo superante; glumis carina hispidis; setis hypogynis nullis vel 6; culmo foliisque ut in priori.

Syn. *Linn.* iter gottl. p. 234. fl. su. n. 39; *Wbg.* su. n. 38. *Hn. Fr.*; *Rafn* I. p. 488. *Hornem.* I. p. 47; *Blytt* p. 81. — *M.K.* D. fl. p. 451.

Fig. Fl. D. 2281. Sw. Bot. 515. Reich. f. 679. T. n. I. f. 4.

Exsicc. H. N. IV. 89.

Hab. in paludibus (Holsatiæ et) Slesvigiæ australis, rarior, Gottlandiæ (cum Cladio Mariseo ubique) et Ölandiæ in Borgaträsk paroec. Högby. (Plantam, in Norvegia ad Næs lectam, *Rhyncosporam fuscam* fuisse credit ill. *Blytt.*)

Radix ut in pr. Culmi dense cæspitosi, teretes et folia magis elatiora. Involucri folium exterius mucrone, capitulum duplo superante, foliaceo terminatum, interius idem subæquans; glumæ 3—4 inferiores vacuæ, 4 sequentes fertiles, fusco-atræ, nitentes. Setæ hypog., quum adsunt, aculeolis erecto-patulis scabræ. Stigmata 3. Antheræ mucronatæ.

Trib. II. SCIRPEÆ.

Spiculæ hermaphroditæ. Glumæ undique imbricatæ, univalves, infimæ vacuæ. Perigonium: setæ nunc lævissimae nunc aculeolatæ, vel 0. Nucula crustacea.

Herbæ culmis simplicibus sæpe aphyllis. Inflorescentia: spica simplex terminalis, aut plus minus composita, terminalis et lateralis.

3. Cladium.

Spiculæ paucifloræ. Glumæ multifariam imbricatæ, univalves, inferiores tres minores, vacuæ, 2—3 ceteræ fertiles, ultima tantum (apud nos) fructificans. Perigonium nullum. Stamina 2. Nucula obsolete trigona, cortice fragili inclusa.

P. Brown Jam. 117. *Endl.* gen. n. 980. *Kunth* En. II. p 302. Schoeni sp. *L.*

Ob "endocarpium rugosum trisulcum putamini demum suberoso plus minusve adhærens" hoc genus (et 4 alia) ad propriam tribum referendum esse censet ill. *Endlicher.*

1. ***C. Mariscus*** (Rob. Brown. Prodr. fl. Novæ Holl. p. 236.): anthelis decompositis terminali lateralibusque; spiculis capitato-glomeratis; culmo tereti, lævi, folioso, foliorum marginibus et carina aculeolato-scaberrimis.

Syn. Schoenus Mariscus *Linn.* it. gottl. p. 170. oeland. p. 157. fl. su. n. 38. *Wbg.* su. n. 37. *Hn.* Ed. I. p. 23. Cladium germanicum (*Roem & Sch.*) *Ahlquist* K. W. A. H. 1821. p. 285. Clad. Mar. *Hn.* Ed. 2. p. 13. *Fr.*; *Rafn* (Schoenus) I. p. 487. *Hornem.* (Cl. germ.) I. p. 33. — *M.K.* D. fl. (Clad. germ.) I. p. 360.

Fig. Fl. D. 487. Sw. Bot. 275. Reich. f. 682. T. n. I. f. 5.

Exsicc. H. N. IV. 88.

Hab. in paludibus et ripis lacuum per Daniam: in insulis, et Sueciam in Gottlandia: pluribus locis copiosissimus, Ölandia: in parte insulæ septentrionali ab Alböke usque ad Boda, Scania: ad Lefrasjön et Skartofta, Blekingia: in Aborragöl prope Ekeberg paroec. Mör-rum; Vestrogothia: ad Ulricæhamn et in lacubus infra montem Billingen, et Ostrogothia: ad Broby bro in V. Tollstad.

Nostrarum Cyperacearum durissimus, plerumque 4-pedalis. Radix repens. Culmus pennam cygneam crassus, teres, rigidissimus, nodis fulvescentibus osseis. Folia 3—5 lineas lata, plana apice triquetra, carina dilutiori et marginibus serraturis creberrimis asperrima, sursum valde acutata, sæpe tantum vagina evoluta, læte viridia. Glomeruli spicularum fulvo-nitentes.

4. Rhyncospora.

Spiculæ paucifloræ. Glumæ multifariam imbricatæ, univalves, inferiores 3—4 minores et vacuæ, ceteræ 2—3 fertiles. Perigonium: setæ 3—10 hypogynæ, inclusæ. Nucula basi styli dilatata, persistente et cum nucula articulata longirostris, compressa, conica, indurata.

Vahl Enum. II. 229. *Endl.* gen. n. 967. *Kunth* Enum. II. 287. Schoeni sp. *L. Auctt.*

1. ***Rh. alba*** (Vahl. enum. 2. p. 236): anthela corymboso-conglomerata, involucrum subæquante; setis hypogynis sub-10 nuculam subæquantibus; staminibus 2; stigmatibus brevibus; nucula obovata, compressa, evidenter marginata; foliis planiusculis; radice fibrosa.

Syn. Schoenus albus *Linn.* su. n. 40. *Wbg.* fl. lapp. n. 18. su. n. 40. *Hn.* Rhyncospora *Fr.* S. V. Sc.; *Rafn*, *Schum.* et *Hornem.* (Schoenus) I. p. 49; *Blytt* (Rhyncospora) p. 83. — *M.K.* D. fl. (Schoenus) I. p. 448.

Fig. Fl. D. 320. Sw. Bot. 557. f. 1. Reich. 678. T. n. I. f. 6.

Hab. in paludibus frigidioribus in Dania per Seelandiam, insulas et Jutlan-

diam parcius, in Suecia per omnes regiones granite substratas usque in Lapponiam ad Lycksele, denique per Norvegiam in summam Finmarkiam. Per totam Fenniam, in regione sylvatica.

Culmi fere pedales, glaucescentes, trigoni, stricti; folia rigida, apice triquetra, culmo breviora. Anthela terminalis, nonnumquam etiam in apice rami (sc. anthelæ interruptæ ideoque folio involucrali infimo bracteatæ) lateralis, primo alba, dein pallide fulvescens. Setæ hypog. 9—12 recurvato-hispidæ; stylus basi glaber, stigmatibus longior.

2. ***Rh. fusca*** (Roem & Sch. 2. 88.): anthela capitato-conglomerata, involucro multo breviore; setis hypogynis 3 nucula duplo longioribus; staminibus 3; stigmatibus elongatis; foliis setaceo-triquetris; radice repente.

Syn. Schoenus fuscus *Linn.* sp. 2. app. p. 1664. *Retz.* Prodr. 1. p. 11. *Wbg.* su. n. 41. *Hn.* Rhyncospora *Fr.* S. V. Sc.; *Hornem.* (Schoenus) 1. p. 49; *Blytt* (Rhyncosp.) p. 84. — *M.K.* D. fl. (Schoenus) 1. p 449.
Fig. Fl. D. 1562. Sw. Bot. 557. f. 2. Reich. f. 677. T. n. 1. f. 7.

Hab. in paludibus minus frigidis in Dania per regiones occidentales peninsulæ Jutlandiæ, in Suecia a Scania ad Gestriciam, per Vestmanniam, Dalekarliam et in insula Gottland, in Norvegia per dioeces. Christiansand et Bergen in regionibus temperatioribus.

Statura prioris, stricta, sæpe minor. Radix in limo profundius repens et stolonifera; culmi et folia fere angustiora, magis viridi-lutescentia. Capitulum terminale sessile et sæpe laterale longius pedunculatum; spiculæ haud fastigiatæ, semper brunneo-fuscæ, quam in præcedente majores. Setæ hypog. erecto-aculeolatæ. Stylus basi denticulatus, stigmatibus brevior.

5. Blysmus.

Spiculæ in spicam terminalem disticham dispositæ, approximatæ. Glumæ multifariam imbricatæ, inferiores 2 latiores vacuæ, ceteræ 2—8 fertiles. Perigonium: setæ hypogynæ 3—6, vel 0. Nucula plano-covexa, basi styli persistente non dilatata apiculata.

Panzer ex Roem. & Sch. Mant. II. 41. *Nees. Kunth* enum. II. p. 328. *Fr.* Schoeni species *L.* Scirpi sp. *Endl.*

1. ***B. compressus*** (*Panz.* in Lk. Hort. I. 278.): spica composita, disticha, terminali, spiculis 6—8 floris, bractea particulari glumiformi longioribus; setis hypogynis retrorsum aculeolatis; culmo obsolete trigono, foliis subtus carinatis.

Syn. Carex uliginosa *Linn.* succ. n. 836. mant. p. 321. 494. Schoenus compressus *Linn.* sp. 2. 65. Scirp. Caricis *Retz.* Prodr. 2. p. 16. W. A. H. 1809. p. 218. Scirp. compr. (*Persoon*) *Wbg.* ups. n. 31. su. n. 48. *Hn.* Blysmus compr. *Fr.* S. V. Sc.; *Rafn, Schum.* et *Hornem.* (Schoenus) I. p. 48. — *M.K.* D. fl. (Scirp.) p. 446.
Fig. Fl. D. 1662. Reich. 693. T. n. I. f. 8.

Hab. in pratis et ripis humidiusculis Daniæ et Sueciæ in Gestriciam et Dalekarliam procedens. Per prov. Fenniæ austral. passim.

Radix repens, stolonifera. Culmi nutantes; vaginæ infimæ aphyllæ, superiores foliiferæ culmum æquantes. Folia subcanaliculata, inferne carinata, margine scabriuscula. Spica compressa, uncialis et ultra, fuscescens, bractea foliacea angusta brevior. Spiculæ 10 vel plures, alternantes, ovato-lanceolatæ; singulæ suffultæ sunt bracteâ ovata, quarum infima, quæ maxima et involucriformis, ob nervum medium viridem in cuspidem longam triquetram scabram et foliaceam spiculam multo superantem excurrentem aristata; in ceteris et superioribus hæc cuspis sensim diminuitur, ut demum tota fusca et mutica evadat bractea.

2. *B. rufus* (Link. Hort. I. 278.): spica composita, disticha; spiculis 2—5-floris bracteas partiales involventes æquantibus; setis hypog. erecto-puberulis vel 0; culmo tereti, foliis ecarinatis.

Syn. Schoenus compressus β. *Wbg.* W. A. H. 1805. p. 113. Scirpus rufus (*Schrad.*) *Wbg.* Fl. lapp. n. 24. su. n. 49. *Fr.* Nov. II. p. 6. Fl. Hall. p. 88. *Hn.* Blysmus r. *Fries* S. V. Sc.; *Hornem* (Schoenus r. *Huds.*) I. 48.; *Blytt* (Scirpus) p. 95. — *M.K.* D. fl. (Scirpus) p. 447.
Fig. Fl. D. 1504. Reich. 694. T. n. I. f. 9.
Exsicc. H. N. XII. 80.

Hab. in litoribus maris tum occidentalis tum baltici per Daniam, Sueciam ad Uplandiam septentrionalem, et secus litora occident. per Norvegiam totam. Etiam in Fennia juxta mare balt. et album.

B. compresso subsimilis sed optime distinguitur: radice magis repente et stolonifera, culmis humilioribus, teretibus, glabris; foliis canaliculatis, glaberrimis; spiculis paucioribus et magis pauciflоris; bractea infima foliacea rarius spicam subsuperante, sæpissime ea breviori, interdum deficiente; bracteis partialibus spiculas involventibus concoloribus. In litore maris baltici sæpissime minor et robustior (*Sc. rufus balticus* Roem. & Sch. *Wbg.*); juxta mare occid. autem normalis, altior et gracilior.

6. Scirpus.

Spiculæ multifloræ, solitariæ v. fasciculatæ. Glumæ multifariam imbricatæ, univalves, infimæ 1—2 latiores vacuæ. Perigonium: setæ hypogynæ plerumque 6 v. 0. Nucula crustacea, compressa v. trigona, basi styli coronata vel apiculata.

L. gen. 67. et *Endl.* gen. n. 1000 (incl. Blysmo). *Kunth* enum. II p. 157.

†. *Phyllantheli* *Fr.* *Anthela terminalis composita. Folia culmi et involucri graminea.*

1. *S. sylvaticus* (L. sp. 75.): anthela supra-decomposita, paniculato-cymosa; spiculis fasciculatis; glumis obtusis mucronulatis; setis hypog. 3 rectis, retrorsum hispidis, nuculam trigonam superantibus; culmo trigono; foliis carinato-planis, involucralibus planis.

Syn. *Linn.* su. n. 48. *Wbg.* su. n 52. *Hn. Fr.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* I. p. 57; *Blytt* p. 94. — *M.K.* D. fl. p. 444.
Fig. Fl. D. 307. Reich. f. 731. T. n. I. f. 10.

Hab. locis humidis praecipue sylvaticis per Daniam, Sueciam in Lapponiam meridionalem, et Norvegiam usque ad Throndhjem. Per provincias australes Fenniæ.

Radix fibrosa, crassa. Culmo circiter bipedali, foliis sæpe 4 lin. latis, viridissimis, strictis, apice tantum subtriquetris, anthela spithamam dilatata, spiculisque fusco-viridibus ab omnibus sui generis valde diversus. Huic proximus *S. radicans* Schk. differt: spiculis omnibus pedicellatis, longioribus et angustioribus, glumis muticis, setis hypog. contortis, lævibus &c.

2. *S. maritimus* (L. sp. 94.): anthela composita vel decomposita; spiculis fasciculatis sessilibus vel pedicellatis; glumis apice emarginatis cum mucrone; setis hypog. 3—6, retrorsum hispidulis, nucula obtusissime trigona brevioribus; culmo triquetro; foliis caulinis et involucralibus carinatis, apice triquetris.

Syn. *Linn.* su. n. 47. *Wbg.* su. n. 51. *Hn. Fr.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* I. p. 56; *Blytt* p. 93. — *M.K.* D. fl. I. p. 443.
Fig. Fl. D. 937. Sw. Bot. 240. Reich. 726—728. T. n. I. f. 11.

Hab. in litore marino Daniæ, Sueciæ ad Gestriciam et Bahusiam, Norvegiæque usque ad Stordalen Nidarosiens. In Fennia ab ostio flum. Neva usque in Christinæstad.

Radix repens, nonnumquam filipendula. Culmus basi incrassatus, acute triqueter sub anthela scaber, bipedalis et ultra, ad medium foliatus. Folia stricta 2—3 lin. lata, margine scabra, culmum subæquantia. Folia involucri carinato-plana, anthelam superantia, patentia. Anthela spicis sessilibus capituliformis, rarius apud nos spicis longe pedunculatis umbellata; spiculæ multifloræ, spadiceæ. Laciniæ glumarum acutiusculæ, sæpe denticulatæ. Nucula obovata, compresso-trigona, lævis.

Scirpus in insula Örö Smolandiæ detectus, et primum pro *Sc. pungens* determinatus, forma tantum macra *Sc. maritimi* et spiculis contractis insignis est: *Sc. mar. pseudo-pungens* Fr.

††. ***Cladantheli*** *Fr. Anthela, ob folium involucri majus erectum continuationem culmi referens, sublateralis. Folia involucri et, si adsunt, culmi semiteretia v. triquetro-canaliculata.*

* *Glumæ margine fimbriatæ, apice emarginatæ, nervo medio in mucronem inter lacinias emarginaturæ excurrente. Setæ hypogynæ retrorsum aculeolatæ.*

3. *S. lacustris* (L. sp. 72.): anthela simpliciter vel supra-decomposita, paniculato-corymbosa; spiculis fasciculatis, fasciculis sæpissime pedunculatis; laciniis glumarum obtusiusculis; nucula trigona; culmo trigono.

α) lacustris: glumis lævibus, stigmatibus 3, nucula obtuse trigona, obovata.

Syn. *Linn.* su. n. 46. *Wbg.* su. n. 53. *Hn. Fr.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* I. p. 54; *Blytt* p. 91. — Juncus palustris major *Tabern.* Kräut. p. 587. Juncus maximus sive Scirpus *C. Bauh.* Theatr. p. 178 (sec. ill. *Blytt*). *M.K.* D. fl. I. 433.
Fig. Fl. D. 1142. Sw. Bot. 150. Reich. 722. T. n. I. f. 12.

β) glaucus: glumis punctato-scabris, stigmatibus 2, nucula compressiuscula, utrinque convexa.

Syn. Sc. lac. β glaucus *Fr.* Nov. II. p. 6. *Hn.* Ed. 1. Sc. lac. β littoreus *Wbg.* su. l. c.; Sc. glaucus (*Sm.*) *Hn.* Ed. 2. p. 17; *Hornem* I. p. 54. II. 1. (S. l. glaucus) p. 114; Sc. Tabernæmontani (*Gmel.*) *Blytt* p. 92. — Juncus sylvatius *Tabern.* l. c. p. 588. Juncus s. Scirpus medius *C. Bauh.* p. 181. *M.K.* D. fl. I. (Sc. Tabernæmontani) p. 434.
Fig. Fl. D. 454 o. 1922. Reich. f. 723. T. n. I. f. 13.
Exsicc. H. N. II. 65.

Hab. in aquis stagnantibus et lente fluentibus α) totius Daniæ, Sueciæ usque in Lapponiam et Norvegiæ usque in partem meridionalem Dioec. Nidarosiensis. Etiam in Fennia. β) præcipue in maritimis per Daniam, usque in Gestriciam Sueciæ et in parte australiori Norvegiæ. In Fennia rarior.

E rhizomate valido, sublignoso, horizontali et articulato stricte eriguntur culmi sæpe orgyales, digitum crassi, teretes infra anthelam sub-angulosi, vaginis sæpissime aphyllis inferne obtecti, subnudi. Folium involucri inferius erectum, basi dilatatum, canaliculatum, culmum continuans, sæpissime anthelà brevius. Anthela ramis, quorum basin obtegunt squamæ involucrales et ochreæ, plus minusve effusa, spurie lateralis; spiculæ brunneæ, ovatæ; pedunculi semiteretes, v. complanati, aculeolis brunneis scaberrimi. Antheræ in α apice barbatæ. — *Sc. glaucus*, quem non tantum notis jam allatis sed etiam statura minori et graciliori, colore glaucescente, antherisque ebarbatis &c. a *Sc. lacustri* diversum

plurimi statuunt, nobis forma, locis salsioribus vel parum aquosis enata, videtur, ut etiam censent ill. *Fries* et *Blytt*. Characteres enim supra propositos non semper natura probatos invenimus. Stylorum numerus in utroque variat; *Scirpum lacustrem* in umbrosis virescere et paniculam ejus contrahi jam observavit ill. *Fries*. Ob spicas contractas et conglomeratas nuculæ magis compressæ videntur. Glumæ sæpe lævissimæ!

4. ***Sc. carinatus*** (Sm. E. B. t. 2983.): anthela composita, cymosa; spiculis fasciculatis, fasciculis pedunculatis sessilibusve; glumarum laciniis acutis; nucula compressa; culmo inferne tereti, medio trigono, faciebus 2 convexiusculis, tertia plana.

Syn. Sc. Duvallii (*Hoppe*) *Hornem.* H. 1. p. 114. Sc. carinatus *Fr.* S. V. Sc. p. 69. — *M.K.* (Sc. Duvallii) D. fl. I. p. 435. Sc. trigonus *Nolte* nov. I. p. 9. Heleogiton (*Lest.*) *Reich.*
Fig. Fl. 1743. Reich. f. 724. T. n. I. f. 14.
Exsicc. H. N. XII. 81.

Hab. ad litora lacuum et fluviorum in parte maxime meridionali regni Daniæ (ad fluvium *Eidoram*).

Inter præcedentem et sequentem prorsus medius, læte virens. Culmus quam in *S. lacustri* humilior, obtuse angulatus. Vaginæ evidentius in folium breve productæ. Anthela ob folium involucri majus erectum spurie lateralis, rami scabri. Glumæ tenuiter punctato-scabræ, ferrugineæ, emarginatæ cum mucrone, margine parum fimbriatæ; antheræ apice nudæ; stigmata 2; nucula compressa.

5. ***S. triqueter*** (L. mant. 105.): anthela composita; spiculis fasciculato-aggregatis, fasciculis sæpe sessilibus; glumarum lobulis obtusis; nucula dorso convexa; culmo toto triquetro.

Syn. *Hornem.* I. p. 56. H. 1. p. 113. *Fr.* S. V. Sc. p. 69. — *M.K.* D. fl. I. p. 436. Sc. trigonus *Roth* n. B. Sc. mucronatus *Poll.* Heleogiton *Reich.*
Fig. Fl. D. 1563. Reich. 719. T. n. I. f. 15.
Exsicc. H. N. XII. 82.

Hab. locis iisdem ac prior ad fluv. Eidoram Daniæ.

Prioribus gracilior. Rhizoma flavescens. Culmus bipedalis faciebus tribus planis acutangulus, vagina summa brevissime foliacco-apiculata. Folium involucri majus strictum caulis continuationem quam in ceteris evidentiorem efficiens. Anthela spiculis 3—5 in specim. macris sessilibus coarctata, saepius breviter ramosa; glumæ obovato-rotundatæ; antheræ apice omnino nudæ; stigmata 2; nucula parva, trigona.

C. ***S. pungens*** (Vahl. enum. 2. p. 255 et herb.): anthela simplici; spiculis sessilibus conglomeratis; glumarum laciniis acutis; nucula dorso convexa, lævi; culmo triquetro, sub-foliifero.

Syn. *Hornem.* H. 1. p. 114. *Fries* S. V. Sc. p. 69. — Sc. Rothii (*Hoppe*) *M.K.* D. fl. I. p. 437. S. mucronatus *Roth* T. fl. g. (nec. *Poll.* nec *L.*). Sc. triqueter *Sm.* Heleogiton *Reich.*
Fig. Fl. D. 1563. Reich. f. 717—718. T. n. I. f. 16.
Hab. in societate priorum ad fluv. Eidoram Daniæ,

A priori, cui culmo omnino triquetro similis, differt: culmo minori, tenuiori lineam tantum lato, vaginis in folia triquetra brevia abeuntibus, spiculis 1—2 nonnumquam 4—6 sæpe quasi in spicam conglomeratis, involucri folio majori vulgo 3 uncias longo et firmiori, glumis ellipticis laciniis acutis, antheris denique apiculo subulato, denticulato-ciliato terminatis.

** *Glumæ margine apiceque integræ, mucronatæ. Setis hypogynis nullis.*

7. ***Sc. setaceus*** (L. sp. 72.): spiculis solitariis 2—3 sessilibus, con-

glomeratis; involucri folio spicam duplo triplove superante, demum reflexo; glumis obtusis, mucronatis; nucula compressa, longitudinaliter costata et transverse striata.

Syn. *Linn.* it scan. p. 227. fl. su. n. 45. *Wbg.* su. n. 50. *Hn. Fr.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* I. p. 55. — *M.K.* D. fl. I. 440. Isolepis *R. Br.*
Fig. Fl. D. 311. Reich. 711—713. T. n. I. f. 17.
Exsicc. H. N. I. 74.

Hab. in uliginosis graminosis vel ripis arenosis humidis Daniæ pl. locis, Sueciæ meridionalis per Scaniam, Blekingiam, in Ostrogothia inter Borendal et Dufvedal ad Motala-ån, Hallandia et ad Götheborg; Norvegiæ autem maxime incertus civis (vide *Blytt* p. 91).

Radix cæspitosa, culmos 2—6 uncias altos, setaceos, teretes, inferne squamis rubicundis plerumque aphyllis vestitos fasciculatim emittens. Anthela, ob involucrum breve, basi subauriculato-squamaceum, apicem culmi referens, spurie lateralis; spiculæ arcte confertæ rarius breviter pedicellatæ, minimæ; glumæ nervo medio viridi excurrente mucronatæ, marginibus hyalinis, ceterum castaneæ. Stam. 1—3, sæpissime 2.

†††. ***Isostachyi*** *Fr. Spiculæ in pedunculorum lateralium apice solitariæ.*

Dichostylis P.B. Reich. Drey. Eleogiton Lk.

8. *S. fluitans* (L. sp. 71.): spica 3—7-flora; glumis ovatis obtusis; stigmatibus 2; setis hypog. nullis; nucula compressa, ancipite; culmo ramoso, folioso, basi radicante, fluitante.

Syn. *Fries* Nov. ed. I. p. 4. ed. II. p. 5. (Fl. Hall. p. 10. Fl. Femsjon. p. 11). *Wbg.* su. n. 47. *Hn.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* I. p. 54. — *M.K.* D. fl. I. p. 432.
Fig. Fl. D. 1082. Reich. f. 705. T. n. I. f. 18.
Exsicc. H. N. II. 70.

Hab. in lacubus amnibusque minoribus Daniæ: in Hareskov, ad Lille Ring, Store Ring-Mark ad Skanderborg et ad Aarslev Jutlandiæ; etiam in insula Bornholm; Sueciæ in Hallandia media ad Lia et Hukared paroec. Vessige, et Smolandia in paroec. Femsjö et Unnaryd &c. pl. loc.; etiam in Vermlandia lectum esse audivimus.

Radix fibrosa. Culmus, vel rectius rhizoma, longus, laxus, flexuosus, articulatus, uno latere convexus altero canaliculatus, in aqua fluitans, in limo exsiccato prostratus et in radicem abiens, ramos, i. e. culmos veros, folio uno alterove inferne obsitos emittens; folia (culmi non rite evoluti) canaliculata, 3 nervia, glabra. Spica parva; glumæ virides, marginibus livido-fuscæ.

Species, ad tribum sequentium jure ducenda, ut facilius in systemate inveniatur hic ita proponitur.

††††. ***Monostachyi*** *Fr. Spica terminalis, solitaria.*

* *Stylus cum ovario non articulatus, basi simplici deciduus.* (*Limnochloa Reich.*)

9. *Sc. cæspitosus* (L. sp. 71.): spica oblonga; glumis ovatis, obtusis, infima majori in mucronem crassiusculum subfoliaceum attenuata, spicam æquante et amplectente; setis hypog. simplicibus, apicem versus hispidulis, nuculam trigonam lævem superantibus; culmo tereti, striato, basi vaginis subaphyllis, mediis breviter foliiferis, obtecto.

Syn. *Linn.* su. n. 43. *Wbg.* su. n. 43. *Hn. Fr.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* I. p. 52; *Blytt* p. 90. — *M.K.* D. fl. I. p. 429.
Fig. Fl. D. 1861. Sw. Bot. 563. Reich. f. 710. T. n. f. 19.

Hab. in paludibus sphagneis totius Lapponiæ, Norvegiæ ("ex litore maris ad terminum vegetationis") et per provincias occidentales Sueciæ: Vermlandiam, Nericiam, Vestrogothiam, Smolandiam et Scaniam (ad Falsterbo), in orientalibus unico tantum loco Sudermanniæ (Eldsunds-äng), et in Gotlandia rarissime; denique in ericetis turfosis elatis Daniæ: in Jutlandia, Selandia, &c.

Radix fibrosa, eximie cæspitosa. Culmi digitales vel nonnumquam pedales, erecti, striati, basi vaginis flavescentibus scariosis et supra eas aliis in folia brevia, linearia, subulata, semiteretia abeuntibus imbricatim vestiti. Spica 3—7-flora; glumæ rufo-castaneæ, fere omnes fertiles, superiores acutiusculæ anguste flavo-marginatæ, inferiores obtusissimæ viridi-apiculatæ, infima omnium latissima, 5-nervosa (cum folio involucrali majori priorum quodammodo comparanda); stigmata 3; nucula fusca, obovato-oblonga.

Huic proximus *Sc. alpinus* Schleich. (Reich. f. 709.), quem etiam apud nos crescere suspicor, differt: glumis omnibus obtusis, infima spicam non superante, nec subfoliacco-mucronata, setis nullis, &c. — Cel. Dreyer *Sc. cæspitosum* a ceteris genere removit et prope *Erioph. alpinum*, cui florenti sane similis est, disposuit.

10. *S. parvulus* (Roem. et Sch. I. 124.): spica ovato-oblonga; glumis obtusis muticis; setis hypog. 4—6, retrorsum hispidis, nuculam trigonam lævem superantibus; culmo tereti, intus transverse septato, basi vaginis tenuissime membranaceis aphyllis tecto.

Syn. *Wbg.* su. 1095. *Hn.* Ed. II. p. 16. *Fr.; Hornem.* (Sc. nanus Spr.) II. 1. p. 113. — *M.K.* D. fl. I. p. 431.
Fig. Fl. D. 2161. Reich. f. 706. T. n. I. f. 20.
Exsicc. H. N. X. 68.

Hab. in litoribus humidis Vermlandiæ ad Sundbro Fryksdaliæ: *Wahlberg* sec. *Wbg.* l. c. Etiam Daniæ in Slesvigia: "ved bredden af Slien" in recessu maris.

Statura *Sc. acicularis*, sed robustior. Radix tenuiter fibrosa, stolonifera. Culmi 1—1½ uncias alti, cæspitosi, erecti, filiformes, infra spicam angustati. Vaginæ, quas in planta adesse negant multi, membranaceæ culmoque arctissime adpressæ, sub lente optime visibiles. Spica minima, flavo-nitens, 3—4-flora; glumæ ovatæ, virides, albido-marginatæ, fere omnes fertiles; stigmata 3; setæ hypog. 4—6, recurvato-hispidæ. Quæ folia esse vulgo credunt culmi tantum steriles sunt.

11. *S. pauciflorus* (Lightf. fl. scot. p. 1078.): spica ovali; glumis obtusis, muticis, infima maxima amplectente; setis hypogynis 6, nucula obovato-trigona lævi brevioribus; culmo tereti, basi vaginis aphyllis tecto.

Syn. Sc. Bacothryon *Ehrh.* beitr. 2. p. 81. *Wbg.* fl. lapp. n. 20. ups. n. 30. su. n. 44. *Hn.* ed. 1. Sc. pauciflorus *Hn.* ed. 2. *Fr.; Retz., Schum.* et *Hornem.* (Sc. Bacothr.) I. p. 52. *Blytt* p. 89. — *M.K.* (Sc. Bacothr.) D. fl. I. p. 430.
Fig. Fl. D. 1362. Sw. Bot. t. 563. Reich. f. 707—708. T. n. I. f. 21.
Exsicc. H. N. II. 66.

β) minor (Blytt): culmo humili, oblique adscendente.

Hab. locis paludosis per Daniam minus frequens, per Sueciam a Scania in Jemtiam passim; per totam denique Norvegiam, in alpes sat alte adscendens. Per australem Fenniæ partem. Var. β) passim cum normali obvia.

Magnitudine *Sc. cæspitosi*. Radix fibrosa, stolonifera. Culmi fulvescentes, filiformes, stricti, cæspitosi, 4—8 pollicares (in var. β) 2 unc. tantum), inferne squamis acutis fulvis et vagina aphylla apice truncata obtecti. Spica sub-5-flora, pallide fusca; glumæ omnes fertiles, infima spicam basi amplectens, ceteris paullo brevior, nervo medio viridi et marginibus hyalino-pallidis. Stigmata 3; nucula obovato-oblonga, apice in rostrum producto, tenuissime reticulato-striata.

** *Stylus basi dilatatus, cum ovario articulatus, persistens.* (Culmi aphylli.)

Heleocharis R. Br. prodr. fl. nov. Holl. p. 80. *Koch. Blytt.*

12. *S. palustris* (L. sp. 70.): spica oblongo-lineari; glumis acutiusculis, infima ceteris æquali rachidem semiamplectente; setis hypogynis 4 nuculam obovatam, utrinque convexam, lævem superantibus; stigmatibus 2; culmo tereti; rhizomate repente.

Syn. *Linn.* su. n. 42. *Wbg.* su. n. 45. *Hn. Fr.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* I. p. 51; *Blytt* p. 85. — *M.K.* D. fl. 1. 425.
Fig. Fl. D. 273. Sw. Bot. 257. Reich. f. 704. T. n. II. f. 22.
Exsicc. H. N. II. 68.

Hab. locis paludosis, et ad ripas lacuum fluviorumque per totam Daniam, Sueciam et Norvegiam quousque arbores crescunt. In Fennia.

E rhizomate horizontaliter repente, sæpe etiam valde abbreviata ut radix fere cæspitosa exstet, culmi eriguntur plures stricte v. arcuatim adscendentes, digitales — pedales, locis paludosis sat crassi, in uliginosis angustiores, rarius subfiliformes, viridi-glaucescentes, striati, subcompressi, vaginis 2 aphyllis, truncatis, rufo-castaneis inferne tecti. Spica 2—4 lineas longa, oblonga, pallida; glumæ dorso virides, marginibus fusco-scariosæ, inferiores ceteris breviores et steriles, suboppositæ, infima non major, basin dimidiam spicæ amplectens. Ea glumarum 2 inferiorum in hac et sequente specie est indoles, ut culmo contiguæ et vacuæ sint (itaque potius involucra dicendæ), in *Sc.* autem *pauciflora* a culmo, ut ceteræ omnes, discretæ et fertiles (Fries). Setæ 3—4; nucula angulis obtusis compressa; basis styli remanens ovata.

Exstat forma omnium tenuissima, spica minima, culmo elatiori, gracili ad sequentem accedens, ab ea tamen gluma infima bene diversa. Alia culmo filiformi, compresso, glumis obtusis virescentibus (propius ad *Sc. ovatum* accedens) in Fries Nov. 2. p. 7. memoratur variatio.

Modificatio pumila 3—6 pollicaris, spica glumis laxius imbricatis fusciori, in locis maritimis frequentius obvia et pro *Sc. pauciflora* non raro sumta, est *Sc. varius* Schrad., ad normalem formis intermediis frequenter abiens.

13. *S. uniglumis* (Link. Jahrb. d. Gewächsk. I. 3. 77.): spica ovato-oblonga; glumis obtusiusculis, infima latissime ovata rachidem basi amplectente; setis hypog. nuculam obovatam compressam lævem superantibus; stigmatibus 2; culmo tereti; rhizomate repente.

Syn. Sc. palustris β humilior (?) *Wbg.* su. n. 45. Sc. pal. β uniglumis *Hn.* Ed. 2. p. 15. Sc. uniglumis *Fr.* (Cfr. Nov. mant. I.); *Hornem.* I. p. 51?; *Blytt* (Heleoch. unigl.) p. 86. — *M.K.* D. fl. I. p. 426.
Fig. Fl. D. 167? Reich. f. 703. T. n. II. f. 23.
Exsicc. H. N. II. 69.

Hab. locis iisdem ac prior et sæpe in ejus societate, plerumque autem in ripis maritimis frequentior. Occurrit sine dubio per totam Floræ nostræ ditionem.

A priori, cujus varietas sæpissime dictus, jam e longinquo toto habitu alieno diversus, nec formæ quædam s. d. intermediæ nobis obviæ. Præcipue differt: rhizomate vulgo magis repente, culmis vaginis coloratioribus, inferne tectis, gracilioribus et læte viridi-coloratis, teretibus, spica ob glumas, nervo medio viridi tenuiori excepto, castaneas magis fuscescente, breviori et subovata, imprimis autem gluma infima superiorem penitus amplectente.

14. *S. multicaulis* (Smith fl. brit. I. 48.): spica ovato-oblonga, lineari; glumis obtusiusculis, infima (apice emarginata) rachidem basi amplectente; setis hypog. nullis v. 6, nucula obovata, acute triquetra, lævi brevioribus; stigmatibus 3; culmo tereti, radice eximie cæspitosa.

Syn. *Fries* Nov. Mant. I. 3. *Wbg.* su. p. 1087. *Hn.; Hornem* II. 1 113. — *Koch* Syn. 2. p. 852. (Cfr. *M.K.* D. fl. p. 427.)
Fig. Fl. D. 1923. Reich. f. 702. T. n. II. f. 24.
Exsicc. H. N. II. 67.

Hab. ad litora lacuum in Dania ad Romoe, sec. Nolte; in Suecia pl. locis parroeciæ Femsjö Smolandiæ; in Norvegia et Fennia non adhuc inventus.

Species quod ad herbam priori valde affinis sed "rhizomate brevi oblique subrepente, postice marcescente, antice lente increscente" (ut jam observavit ill. *Fries*), culmis cæspitosis, evidentissime striatis, fere totis flavescentibus nec vaginis castaneis inferne coloratis, interdum subnudis aut vaginis apice obliquo truncatis parcius obtectis; nucula atrofusca (quæ in prioribus brunnea), costis tribus marginantibus acute triquetra abunde diversa. "Sub inundatione autumnali spica vivipara culmis deflexis sæpe radicat" *Fr.* (forma terrestris). Historiam hujus et affinium plenius exposuit ill. *Fries* l. c. — Sec. cl. Wilson culmus transverse sectus aliam demonstrat structuram quam *Sc. palustris*. In illo (Sc. multic.) tubo centrali ceteris majori perducitur culmus; in hoc (Sc. pal.) e contrario nullus centralis, sed multi sparsi majores tubi, minoribus circumdati. Cfr. *Hook* brit. fl. I. p. 417.

15. ***S. ovatus*** (Roth. tent. II. 2. p. 562.): spica rotundato-ovata; glumis late ovatis obtusissimis, omnibus æqualibus, infima non amplectente; setis hypogynis 6, nuculam elliptico-obovatam compressam lævem subsuperantibus; stigmatibus 2; culmo tereti; radice fibrosa.

Syn. *Hornem.* I. p. 53. II. 1. p. 113; *Hn.* Sk. fl. Ed. 2. p. 15; cfr. *Blytt* p. 87.
Fig. Fl. D. 1801. Reich. f. 700—701. T. n. II. f. 25.

Hab. ad margines aquarum stagnantium et locis uliginosis, nostræ Floræ maxime dubius civis. Sec. *Hornem.* inventus ad Trittau Holsatiæ et in agro Lauenburgensi pl. locis, præterea ad Bergen Norvegiæ. Ill. Blytt hanc plantam nec in herbariis Boeri vel Hornemanni, nec in loco indicato indagare potuit, ideoque eam e Flora Norvegiæ exclusit.

Magnitudine *Sc. pauciflori*; radice tenuissime fibrosa, spica crassiuscula, ovata, glumis pulchre imbricatis et obtusissimis, margine albo-scarioso cinctis, nucula ancipiti-compressa, pallida, basi denique styli remanente (quæ in ceteris conica et elongato-triangularis) æque lata ac longa, ab omnibus diversa.

16. ***S. acicularis*** (L. sp. 71.): spica ovato-lanceolata; glumis ovatis, obtusiusculis, æqualibus, infima subamplectente, setis hypogynis nuculam obovato-oblongam sub-tetragonam, costis 8 subtiliter notatam æquantibus; stigmatibus 3; culmo capillari, sulcato; radice repente v. fibrosa.

Syn. *Linn.* su. n. 44. *Wbg.* su. n. 46. *Hn. Fr.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* p. 53; *Blytt* p. 87. — *M.K.* D. fl. p. 428.
Fig. Fl. D. 287. Sw. Bot. 605. Reich. 695—697. T. n. II. f. 26.

Hab. locis paludosis et aquosis in Dania, Suecia in Lapponiam summam et Norvegia ad partem australem dioec. Nidarosiensis, sat frequens. Etiam per totam Fenniam in Lapponiam sylvaticam.

Omnium tenuissimus et minimus. Radix in elatioribus fibrosa, in minoribus repens et stolonifera. Culmi sæpe *Sc. setacei* magnitudine, 1—4 pollicares basi vaginis oblique truncatis obtecti. Spica minutissima, 5—6-flora. Nucula suboblonga. Perennis (*Horn., Rafn, Hn.*), minus perennans (*Wbg.*), vel annuus (*Koch, Fries*).

7. Eriophorum.

Spiculæ multifloræ. Glumæ multifariam imbricatæ, persistentes. Perigonium: setæ hypogynæ in lanam, glumis multoties longiorem, densam nuculamque involventem, abientes. Nucula trigona, mucronulata.

Linn. gen. n. 68. *Endl.* gen. n. 1001. *Kunth* enum. II. p. 176.

†. ***Phyllanthela.*** *Spiculæ plures, bracteis foliaceis involucri instar suffultæ.*

1. *E. angustifolium* (Roth. tent. I. 24.): spicis ovato-oblongis, lanigris maximis ob-triangularibus; glumis acutis; antheris filamento triplo longioribus; pedunculis lævibus; foliis canaliculatis apice triquetris, internodia culmi superantibus; culmo teretiusculo.

Syn. E. polystachion *L.* su. n. 49. (fl. lapp. n. 22). *Wbg.* su. n. 55. E. angustifol. *Hn. Fr.; Schum.* et *Hornem.* I. p. 60; *Blytt* p. 102.

Fig. Fl. D. 1442. Sw. Bot. 490. f. 1. Reich. f. 689—690. T. n. II. f. 27.

β) elatius: foliis 3 lineas latis; planta omnibus partibus robustior. *Koch* Syn. 2. p. 860. *Hn.* Excurs. Fl. p. 10.

γ) triquetrum: foliis angustissimis fere totis triquetro-convolutis. *Hn.* Exc. Fl. p. 10.

δ) minus: foliis brevissimis apice cito marcescentibus; sæpe monostachya. *Koch.* l. c.

Hab. in paludibus per totam Scandinaviam, in alpibus etiam supra regionem betulinam occurrens. Variationes passim, γ) in paludibus maxime frigidis.

Quasi mater proximorum jam a Wahlenbergio dictum. Adsunt enim modificationes ad sequentes 2 species accedentes numerosæ, quæ sæpe difficillime dignoscuntur. Forma itaque *elatior* tam *E. latifolio* similis ut pedunculi et longitudo foliorum solas, easque viles, ab eo præbeant differentias. Var. *triquetrum* simillima *E. gracili*, sed spicâ floribus pluribus instructâ glumisque obtusis, statura humiliore et robustiore diversa. Var. *minor*, quæ sæpe monocephala legitur, *E. vaginatum* quodammodo refert. — Radix cæspitosa, stolonifera; culmi sub-pedales, in v. *minori* dedrantales; folia excurvata, plus minusve lata et canaliculata. Lana omnium copiosissima, unciam et ultra longa, apice truncata.

Var. *Vaillantii* (*Koch* Taschenb. p. 532.): spicis sessilibus vel brevissime pedunculatis, de qua ill. *Blytt* (p. 102.) mentionem facit, a nobis non visa, nisi eadem sit, quæ fere omnibus locis, cum normali, spiculis longe pedunculatis insigni, apud nos invenitur.

2. *E. latifolium* (Hoppe Taschenb. 1800. p. 108.): spicis obovato-lanceolatis, lanigeris quam in priori minoribus; glumis acutiusculis; antheris filamento subduplo minoribus; pedunculis scabris; foliis planis, apice triquetris; culmo subtrigono.

Syn. *Er. polyst.* β. *Linn.* su. n. 49. *Hartm.* W. A. H. 1818. p. 129. *Wbg.* su. n. 55. *Fr.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* (E. polyst.) I. p. 59; *Blytt* p. 103.

Fig. Fl. D. 1381. Sw. Bot. 180. Reich. 691—692. T. n. II. f. 28.

Hab. in paludibus per totam Daniam, Sueciam, usque in Jemtlandiam, et Norvegiam ad Salten Nordlandiæ. In tota parte australi Fenniæ.

Habitu priori proximus, sed colore intensius viridi, statura elatiori, latitudine foliorum, quorum laminæ maxima pars plana, spicis sub anthesi arrectis, post eandem pedunculis elongatis, scabris deflexis et lana quam in priori multo breviori præditis nec non antheris brevibus ab eo diversum.

3. *E. gracile* (Koch ap. Roth Catalect. 2. p. 259.): spicis ovato-oblongis, lana ovali-obovata, glumis obtusis; antheris filamento quadruplo brevioribus; pedunculis tomentoso-scabris; foliis triquetris, angustis; culmo obsolete trigono.

Syn. Erioph. polystachion β *Linn.* su. n. 47. E. gracile *Wbg.* lapp. n. 30.

su. n. 56. *Fr. Hn.* Ed. 4. E. triquetrum (*Hoppe*) *Hn.* Ed. 1. 2. 3; *Hornem.* p. 61; *Blytt* p. 102. — *M.K.* D. fl. I. p. 456.
Fig. Fl. D. 1441. Sw. Bot. 490. f. 2. Reich. 687. 688. T. n. II. f. 29.

Hab. in paludibus profundis aquosis Daniæ, Sueciæ totius et Norvegiæ (ad Christianiam in pal. Abildsö-Myr et in Stordalen ad Kirkeby). Etiam per Fenniam.

Tenuitatem culmi, foliorum et spicarum, quam præ ceteris hujus tribus speciebus hæc præbet planta, colorem denique pallidiorem ex indole loci frigidioris magisque aquosi declarare vult ill. Wahlenberg. Nec merito, quia sæpissime in eadem palude observatur, ubi bene vigent *E. angustifolium* et *latifolium*. Radix in limo profunde repit, stolones parce emittens. Culmi pedales et ultra, lineam tantum lati; folia gracilia, stricta, culmi latitudine, præter vaginam omnino triquetra. Spicæ sæpissime strictæ, subternæ, breviter pedunculatæ; lana parcior.

††. ***Vaginata:*** *Spicula solitaria, terminalis, foliis nullis involucralibus suffulta.*

4. ***E. vaginatum*** (L. sp. 76.): spica ovato-elliptica; glumis ovatis, pellucidis, subæqualibus; antheris linearibus, filamentorum longitudine; culmo glabro superne trigono; foliis margine scabris; radice cæspitosa.

Syn. *Linn.* su. n. 50. *Wbg.* su. n. 57. *Hn. Fr.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* I. p. 58; *Blytt* p. 101. — *M.K.* D. fl. I. p. 453.
Fig. Fl. D. 236. Sw. Bot. 281. Reich. 686. T. n. f. 30.

Hab. in paludibus totius Floræ nostræ ditionis usque in regionem alpinam frequ.

E radice cæspitosa assurgunt culmi numerosi, pedales et ultra, foliis strictis, teretibus, filiformibus, striatis inferne stipati, vagina inflata oblique truncata cuspide foliacea minutissime apiculatà ad medium circumdati. Spica lanigera subrotunda; glumæ grisco-atræ, scariose pellucidæ; nucula subquadrangularis.

5. ***E. capitatum*** (Host. gr. t. 38.): spica subglobosa; glumis 1—2 inferioribus maximis, opacis; antheris oblongis, filamentis duplo brevioribus; culmo glabro tereti; foliis glabris; radice stolonifera.

Syn. *Wbg.* lapp. n. 28. su. n. 58. *Hn. Fr.*; *Hornem.* I. p. 58; E. Scheuchzeri (*Hoppe*) *Blytt* p. 100. — *M.K.* D. fl. (E. Scheuchzeri) I. p. 454.
Fig. Fl. D. 1502. Sw. Bot. 426. f. 1. Reich. 685. T. n. II. f. 31.
Exsicc. H. N. III. 68.

Hab. in paludibus regionis subsylvaticæ et alpinæ per Sueciam borealem e Lapponia ad Dalekarliam et Norvegiam totam. I Fennia Lapponica.

Priori similis. Culmi perpauci, molles, breviores et crassiores, parcius foliosi sæpe etiam sub-aphylli; vagina profundius partita. Spica brunnescens, sub anthesi obovata vel subrotunda, lanigera omnino globosa, nec basi recta, semper brevior; glumæ exteriores involucri instar ceteras amplectentes non pellucidæ; quæ notæ hanc speciem bene a præcedente, cujus in societate interdum legitur, distinguunt.

6. ***E. russeolum*** (Fr. Nov. Mant. III. p. 67.): spica oblonga, glumis mucronatis opacis margine pellucidis, æqualibus; antheris linearibus; culmo glabro, tereti; foliis glabris; radice stolonifera.

Syn. E. vaginatum β medium *Læst.* loc. parall. sec. *Fr.* E. Chamissonis *Fr.* (nec *C. A. Meyer*, quod E. capitatum) Mant. II. p. 1. E. russeolum *Fr.* l. c. Summa Veget. Scand. p. 221. *Hn.* Ed. 4. p. 18.
Fig. T. n. II. f. 32.
Exsicc. H. N. III. 67.

Hab. in paludibus alpestribus Lapponiæ Tornensis ad Karesuando (Læstad.) et Lulensis prope Kirkewaara in eadem palude ubi *E. capitatum* frequentissimum (ipse). In Lapponia rossica "ad tuguriam Wainga, juxta sinum Kola, et in Lapp. Kemensi." (Nyl.)

Quod ad herbam priori, sed glumis et lana spicarum potius *E. vaginato* proximum. Culmi solitarii elatiores, valde stoloniferi, infra medium vagina instructi. Lana fulvo-rubella, obovato-rotundata.

$\frac{1+1}{1+1}$. ***Trichosporum*** *Pers. Setæ hypogynæ 4—6, lanam crispulo-flexuosam demum formantes.*

7. ***E. alpinum*** (L. sp. 77.): spica elliptico-oblonga, bracteam mucronatam æquante, glumis obtusis; antheris linearibus, filamentis paullo brevioribus; culmo triquetro, scabro; foliis brevissimis, semiteretibus; rhizomate repente.

Syn. *Linn.* su. n. 5. *Wbg.* su. n. 50. *Hn. Fr.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* I. p. 59; *Blytt* p. 99. — *M.K.* D. fl. I. 452.
Fig. Fl. D. 620. Sw. Bot. 426. Reich. 683—4. T. n. II. f. 33.

Hab. in paludibus totius Floræ nostræ ditionis a summa Lapponia. In regionibus autem australioribus, præsertim Ölandiæ et Daniæ, rarior.

Omnium nostrarum hujus generis tenuissimum, sub anthesi *Scirpo cæspitoso* simillimum (sed culmo triquetro scabro et setis diversum!). — Rhizoma plus minusve repens, culmos spithamæos, vaginis aphyllis, summis tantum in folia brevissima attenuatis, inferne vestitos seriatim emittens. Bractea, nervo medio in mucronem viridem excurrente, spicam florentem superans, lanigerâ brevior; lana exigua.

Trib. III. CARICINEÆ.

Spiculæ diclines uni-multifloræ. Gluma univalvis. Perigonium nullum v. lagenæforme. Stylus basi persistens. Nucula trigona rostrata.

A. ***Elyneæ:*** *Nucula nuda, glumâ perianthii uno latere involuta.*

Nees in Linnæa IX. 304. *Endlicher* gen. p. 111. Kobresiæ *Lestiboud.* Cyp. IV. n. 10.

Herbæ culmis simplicibus basi foliatis. Inflorescentia: spica terminalis simplex v. composita.

8. Cobresia.

Spiculæ unifloræ cum rudimento secundi floris pedicellati, vel bifloræ; flos spicularum inferior femineus. Gluma univalvis. Perigonium nullum. Stam. 3; nucula trigona, styli basi persistente apiculata.

Willd. spec. plant. 4. p. 205. *Wbg. Hn. Fr.* — Elyna *Schrad.* fl. germ. I. p. 155. *Kunth* enum. II. p. 532. *M.K.*

Genus *Blysmo* (et *Scirpis*) valde affine et transitum ad *Carices* bene præbens, a priori differt: floribus aperte diclinibus, et a posteriori: nucula, quam nullum involvit involucrum utriculiforme et proprium.

1. ***C. scirpina*** (Willd. sp. pl. 4. p. 205.): spica lineari, e spiculis bifloris simpliciter composita; foliis filiformibus, culmum æquantibus.

Syn. Scirpus Bellardi *Wbg.* fl. lapp. n. 23. Kobresia scirpina *Hn.* Ed. 1. *Wbg.* su. n. 1022. *Fr.*; *Hornem.* I. p. 916. — *M.K.* D. fl. (Elyna spicata *Schrad.*) I. p. 457.

Fig. Sw. Bot. 527. f. 1. Fl. D. 1529. Reich. t. 193. T. n. II. f. 34.

Exsicc. H. N. V. 83.

Hab. in alpibus siccioribus Lapponiæ Pitensis et Lulensis, Jemtiæ (in Helagsfjällen) et Herjedaliæ (Midtåkläppen); per Norvegiam in Nordlandia ad Bodöe, in alpibus Kälahögen, Dovre, &c. Etiam in Fenniæ parte lapponica.

Radix valde cæspitosa. Culmi stricti digitales et ultra, teretiusculi, inferne squamis obtecti. Folia canaliculato-setacea, rigida, stricta, culmum æquantia. Spica cylindrica, uncialis; spiculæ 12—20 confertæ; singulam ellicit squama major, quæ, ex analogia *Scirpearum* præsertim in *Blysmo rufo*, folium involucrale repræsentans et rachidem semi-amplectens, duas minores involvit glumas, quarum inferior, squamae involucranti opposita, marginibus basi connatis, ovarium fovet trigonum stylo 1 stigmatibusque 3 terminatum; et superior, angustior, inferne etiam marginibus connatis, pedicello brevissimo insidens, superiori subopposita, stamina 3 includit. Nucula obovata.

2. *C. caricina* (Willd. sp 4. p. 206.): spica decomposita, terminalis, ovato-oblonga; spiculis sessilibus sub-unifloris, foliis setaceis, basi carinatis, culmo brevioribus.

Syn. Elyna Bellardi *Hn.* V. A. H. 1814 p. 107. C. caricina *Hn.* V. A. H. 1818 p. 135, 154. *Wbg.* su. n. 1023. *Fr.*; *Hornem.* I. 917. — *M.K.* D. fl. (Elyna car.) I. p. 458. Schoenus monoicus *Sm.* E. B. 1410. Carex mirabilis *Host.*

Fig. Sw. Bot. 527. f. 2. Reich. tab. 193. T. n. II. f. 34.

Exsicc. H. N. III. 69.

Hab. locis siccis alpium Jemtiæ (Åreskutan, Snasahögen, Skäkerfjellen et Helagsfjällen), Herjedaliæ (in Midtådalen, Skarffjellen et pl. loc.) et Norvegiæ e Finmarkia (Perlevaag) ad Dovre passim. In rossica parte Lapponiæ.

Radix cæspitosa. Culmi rigidi, stricti, palmares v. pedales. Folia linearia, præsertim basi carinata, rigida. Spica composita. Spiculæ subquinque, erectæ, culmo adpressæ; summa maxima, laterales squama basi involutæ, quæ squama apud infimam maxima et bracteiformis alteram squamam, ochream Cyperearum dissimulantem, tegit; omnes e spiculis subunifloris denuo compositæ, quarum inferiores, femineæ tantum, ovarium continent et ad ejus basin (ubi in priori gluma floris masculi inserta observatur) pedicellus minimus nodulo glumaceo terminatus, vel gluma sterilis, quæ tantum in spicula infima spiculæ terminalis stamina includit 3; superiores staminibus 3, pedicello perbrevi intra glumam insidentibus, masculæ. Nucula ovata, longe rostrata.

B. ***Caricece***: *Nucula utriculo, ex involucro persistente et aucto formato (quod fructum vulgo appellant), inclusa.*

Nees in Linnæa IX. 305. *Endl.* gen. p. 110.

Herbæ culmis simplicibus, farctis, contiguis, inferne foliis planis, carinatis vel canaliculatis vaginantibus obtectis. Inflorescentia: spica terminalis solitaria, simplex vel composita, vel spiculæ plures, terminalis terminalesve masculæ, laterales femineæ, sessiles vel pedunculatæ, bracteis plus minusve foliaceis basi amplectentibus vel vaginantibus suffultæ.

9. Carex.

Spiculæ 2-multifloræ; flores unisexuales diclines. Fem.: Gluma univalvis; ovarium 1, involucro lagenæformi inclusum, stylo 1, stigmatibus 2—3 terminatum. Masc.: Gluma univalvis; Stamina 3.

I. HETEROSTACHYAE.

Spicæ heterogamæ, i. e. terminalis terminalesve masculæ, laterales femineæ.

A) Tristigmaticæ: stylus in stigmata tria fissus.

1. Dontostomæ *Fr. fructus rostro bicuspidato, bifido vel bidentato, evidentiori apiculatus.*

a) ***Vesicariae:*** *rostrum teres bicuspidatum, cuspidibus patulis. Fructus glabri, nervosi. Spicæ masc. (in n:o 1 solitaria) plures. Bracteæ evaginatæ.*

1. *C. Pseudo-cyperus* (L. sp. pl. 1387.): spica masc. solitaria, fem. 4—6 longe pedunculatis, pendulis, cylindricis, densifloris; bracteis foliaceis, inferioribus culmum valde superantibus, brevissime auriculato-vaginantibus; fructibus ovato-lanceolatis, curvatis, subtrigonis, utrinque nervis validis, lateralibus marginantibus, costatis, in rostrum lineare, glabrum, partitum, bicuspidatum longe productis, glumas lanceolatas, in cuspidem subulatam, serrato-dentatam attenuatas æquantibus; culmo triquetro, acutangulo.

Syn. *Linn.* su. n. 854. *Wbg.* su. n. 1079. *Hn. Fr.*; *Rafn, Schum.* et *Hornem.* I. p. 949; *Blytt* enum. pl. circa Christianiam p. 64. — *Kunth* enum. II. p. 501.

Fig. Fl. D. 1117. Schk. t. Mm. f. 102. Reich. f. 657. T. n. VIII. f. 111.

Exsicc. H. N. XI. 75.

Hab. in paludibus et aquis Daniæ, Sueciæ, ad Gestriciam et Bahusiam minime rara, et Norvegiæ australis. In Fennia nondum lecta.

Cæspitosa, tota viridis. Culmi bipedales; folia (sæpe 4 lineas) lata, plana, scaberrima. Spicæ fructibus demum retro-imbricatis, læte nitidis, acuminatis, singulares, primo erectæ, mox pendulæ, valde confertæ.

2. *C. riparia* (Curt. fl. Lond. 4 t. 60.): spicis masc. 3—6 confertis glumis acutis, fem. subtribus erectis, inferioribus pedunculatis nutantibus, oblongo-cylindricis, acutis, densifloris, crassis; bracteis foliaceis culmum æquantibus, breviter auriculato-amplectentibus; fructibus erecto-patulis, ovatis, rotundato-convexis, obtusangulis, multinervosis, in rostrum breve, emarginatum, bidentatum transeuntibus, glumas ovatas, cuspide scabra acuminatas subæquantibus; culmo firmo, triquetro, foliis latissimis, planis.

Syn. C. crassa (*Ehrh.* Beitr. IV. 43). *Retz.* Prodr. 2. 223. (excl. syn. *Linn.*). *Agardh* Caricol. scan. p. 20. C. riparia *Wbg.* su. 1082. *Hn Fr.*; *Rafn, Schum.* et *Hornem.* I. p. 951. *Blytt* enum. p. 65. — *Kunth.* enum. II. p. 489.

Fig. Fl. D. 1118. Schk. t. Qq. f. 105. Reich. 647. T. n. VIII. f. 110.

Exsicc. H. N. IX. 78.

* gracilescens (Hn. mscpt.): spicis masc. remotiusculis, fem. 2—3 erectis, elongatis, fructibus in rostrum sat profunde partitum, bicuspidatum, attenuatis, glumas muticas æquantibus superantibusve, culmo superne scabriusculo, foliis angustatis. — T. n. cit. b).

Hab. locis aquosis Daniæ totius, Sueciæ a Scania ad Uplandiam Bahusiamque, et Norvegiæ ad Christianiam et Ostensoe. In Fennia non observata. Subspeciem in palude prope Kihlsta Vestmanniæ legit *A. E. Luhr.*

Omnibus partibus maxima nostrarum. Radix repens. Culmus sæpe quadripedalis et sesquilineam crassus, superne scaber. Folia 3 lineas lata, plana, marginibus demum revolutis, culmum superantia, saturate viridia. Spicæ brunneo-nigrescentes, interdum viridi-straminеæ, crassitie digiti; fructus cinereo-brunnei; glumæ virides, marginibus fuscis cinctæ.

"*Carex nutans* (Fr. Nov. Mant. I. p. 19 et Auctt. succ.), ab D. *Ahlquist* in Ölandia lecta, recentiori ævo loco indicato frustra quæsita, hinc dubia est herba et a planta vulgo sic dicta (*C. melanostachya* Willd.!) diversa. Nescius quid sit, donec iterum reperiatur, cum dubio ad *C. ripariam* retuli". *Fries* in litt.

Subsp. *gracilescens* notis allatis a *C. riparia* recedit, statura autem procera, spicarum colore fusco, foliisque subglaucescentibus ad eam accedens. Quod ad characteres difficillime a *C. vesicaria* distinguitur. Nihil cum *C. paludosa*, in cujus societate lectam esse testatur D. *Hartman*, commune habet. Si non bona species, hybrida forsitan *C. ripariæ* et *vesicariæ* proles. Ulterius et diligentissime observanda.

3. ***C. paludosa*** (Good. trans. of Linn. soc. v. II. p. 202.): spicis masc. 2—3 approximatis, squamis inferioribus obtusis, superioribus cuspidatis, fem. 2—3 erectis sessilibus, infimis breviter pedunculatis, cylindricis, densifloris, obtusis; bracteis foliaceis culmum superantibus, auriculato-amplectentibus; fructibus ovato-oblongis, subtrigonis, acutangulis, striato-nervosis, in rostrum breve, leviter emarginato-bidentatum abeuntibus, glumas lanceolatas, acumine brevi serrulato mucronatas superantibus; culmo acute triquetro.

Syn. *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 163. *Wbg.* su. n. 1084. *Hn. Fr.; Schum., Hornem.* I. p. 951; *Blytt* enum. p. 65. — *Kunth* enum. II. p. 487. C. acutiformis *Ehrh.*

Fig. Fl. D. 1767. Schk. t. Oo. f. 103. Reich. 644. T. n. I. f. 109. Exsicc. H. N. IX. 77.

— spadicea (Roth. Tent. 2. p. 461.): spicis masc. subbinis, fem. gracilioribus, infimis longius pedunculatis, fructibus apice recurvis, oblongo-ovatis v. conicis, glumas cuspide longa serrata terminatas sub-æquantibus.

Fr. Nov. Mant. III. p. 143. *Hn.* — C. paludosa elongata *Schum., Hornem.* l. c. — *C. Kochiana* DC — *Reich.* 651. T. n. VIII f. 109. b. — H. N. IX. 77. b.

Hab. in aquis Daniæ, Sueciæ in Scania, Smolandia (Tryserum) Ostrogothia (pl. locis) Gottlandia (ad Smiss in Fläringe), et Norvegiæ [ad Christianiam, Kläcken (Ringerige)]. — Spadicea, in Scania ad Fogelsång, Vestrogothia prope Höjentorp et in Uplandia: paroec. Öfver-Gran, in Knutsholmen prope Arnön (*Hierta* et *Lagerheim*).

Caricibus distigmaticis, præsertim *C. strictæ*, magis quam priori habitu similis, stylo tamen in stigmata tria diviso, rostro, &c. distincta. — Radix repens, stolonifera. Culmi 2—3 pedales, stricti. Folia fibrillose-vaginata, plana, 2—3 lin. lata, spicas vix superantia, glauco-viridia, exsiccatione coesio-cinerascentia. Spica fem. summa ceteris crassior, omnes fere biunciales, squamis spadiceis (nunc muticis, nunc acuminatis) fructibusque seriatim adpressis, glaucis variegatæ.

Var. *spadicea*, quamquam primo obtutu diversa videatur, formis innumeris intermediis ad *paludosam* pertinet; fructus magis ovati et coesio-cinerei; stigmata sæpe 2 adesse dicuntur, sæpissime tamen 3; squamarum forma et longitudo in una eademque planta minime constans.

4. ***C. lævirostris*** (Blytt et Fries. Bot. Not. 1844. p. 24. S. V. Scand. p. 237.): spicis masc. 4—7 subdistantibus, fem. 3—4 remotis, summa sessili erecta, ceteris exserte pedunculatis, infimis pendulis, cylindricis, densifloris: bra-

ceis foliaceis, culmum subæquantibus, imis brevissime auriculato-vaginantibus; fructibus horizontaliter patentibus, globoso-inflatis, in rostrum tenue elongatum partito-bicuspidatum subito contractis, nervosis, glumas lanceolato-lineares, acutas obtegentibus; culmo triquetro, vaginis foliorum latorum efibrillosis.

Syn. C. bullata (Schk. f. 166) b. lævirostris *Fr.* Nov. Mant. II. p. 59. *Hn.; Blytt* enum. p. 59; *Nyl.* Spicil. pl. fenn. (C. rhyncophysa) Cent. II. p. 16. — C. rhyncophysa *C. A. Meyer* Ind. non. h. Petr. suppl. p. 9.
Fig. T. n. II. f. 108.
Exsicc. H. N. VI. 74.

Hab. ad ripas fluvii Luleå elf locis humidis prope Säfvast Vestrobottniæ et prope Storsand copiose; in stagnis sylvaticis inter Lycksele et Betsele Lapponiæ Umensis. In Norvegia ad rivulum convallis Mærradal prope Christianiam, in palude inter prædium Vold et stagnum Kjærsrudskjern, locisque paludosis paroeciæ Asker, passim. In Fennia per Kareliam et Gub. Olonetz usque ad mare album.

Statura et habitu *C. ampullaceæ*, sed omnibus partibus major culmo excelsiori, firmiori, inter spicas acutissime triquetro, foliis sæpe 3 lin. latis, carinato-planis, vaginisque eximie reticulato-venosis (ut in speciminibus maximis *C. aquatilis*), spicis biuncialibus, turgidis, crassis, apice sæpissime masculis, fructibus globoso-inflatis, rostris tenuioribus, longioribus, horizontaliter divergentibus, sed ore minus profunde bicuspidato et semine nonnumquam, ob utriculi formam globosam, quadrangulari, obovato, e longinquo diversissima. — Specimina, quæ vidimus, americana a nostra planta differunt; habitu enim fructuumque forma et directione ad *C. vesicariam* valde accedunt. Figura, quam proposuit Schkuhr Tab. Uuu N:o 166 nostram speciem nullo modo repræsentat. Nomen ab ill. *Fries* huic plantæ impositum Meyeriano prætulimus et prioritatis lege et quia jam speciminibus in H. N. divulgatis (et mox opere Kunzeano) fixum.

5. ***C. vesicaria*** (Linn. sp. 1388. *α*): spicis masc. 1—3 lineari-clavatis; fem. 2—3 remotis, summa sessili erecta, ceteris pedunculatis demum subpendulis, ovatis v. oblongo-cylindricis; bracteis foliaceis, auriculato-amplexicaulibus, culmum æquantibus; fructibus patulis, conicis, nervosis, inflatis, in rostrum mediocre divergente-bicuspidato-partitum attenuatis, glumas lanceolatas apice marginibusque scariosas superantibus; culmo triquetro superne saltem scaberrimo, foliis planis, læte viridibus, vaginis fibrillosis.

Syn. *Linn.* Fl. Lapp. n. 331. su. n. 856, *Wbg.* su. n. 1081. *Hn. Fr.; Rafn, Schum., Hornem.* I. p. 952.; *Nyl.* l. c. p. 16. — *Kunth* enum. II. p. 494.
Fig. Fl. D. 1767. Schk. t. Oo. f. 103.. Reich. 644. T. n. VIII. f. 109.
Exsicc. H. N. IX. 77.
Hab. in paludibus et ad ripas per totam Scandinaviam frequens.

— *β*) dichroa: spica masc. subsolitaria, fem. 1—2, infima sub-pedunculata, cylindrica, rariflora; fructibus ovatis, in rostrum breve bidentatum constrictis, tenuiter nervosis, glumas ovatas, obtusas, fuscas dimidio superantibus, nunc omnino vel ad partem plus minusve viridibus, nunc fusco-atris, variegatis, nitidis.

C. vesicaria virens Nyl. spicil. pl. fenn. Cent. 2. 17. ad partem. *C. stenolepis Less. Hornem.* Ed. 3. II. 1. p. 273. *C. Grahami Bott.* E. B. 2923. — T. n. VIII. f. 107. b). — H. N. XI. 76. (forma fusca).

Hab. in regione sub-alpina locis humidis Lapponiæ (forsitan totius), a me in alpe Snjarrak Lapp. Lulensis lecta; ex Jemtia et Herjedalia etiam reportatam vidi.

— *γ*) alpigena Fr. (Mant. III. p. 142.): statura pedali, spica masc. subsolitaria, fem. brevibus, brunneis, erectis; fructibus rosto crassiori minusque partito terminatis, glumas scariose variegatas æquantibus.

Locis duriusculis camporum alpinorum Lapponiæ, Jemtiæ, Herjedaliæ et Norvegiæ non rara. — H. N. VIII. 71.

* pulla (Good. trans. of. Linn. soc. 3. 78.) spica masc. solitaria, fem. 1—2 subdistantibus, summa sessili, rotundata-ovata, infima breviter pedunculata, subcylindrica, crassa, fructibus 2—3-stigmaticis, imbricatis, inflato-ovatis, rostro minuto emarginato apiculatis, obsoletissime nervosis, glumas obtusas atro-fuscas æquantibus superantibusve.

C. saxatilis L. su. 848. *Fr. Hartm.* Ed. 4. *Nyl.* l. c. p. 17. C. pulla *Wbg.* fl. lapp. n. 459. su. n. 1092. *Hn.* V. A. H. 1814. 1818. scand. fl. Ed. 1—3. *Hornem.* l p. 934. *Hook.* &c. — Fl. D. 1407. (C. rotundata) Schk. (C. fusca) n. 88. T. n. VIII. f. 104. — H. N. III. 74.

Inter alpes maxime elevatas locis humidiusculis, passim.

Has formas, quamquam habitu externo non parum diversas, omnes, qui alpes nostras peragrant, modificationes tantum climatis locorumque habeant necesse est. Jam diu omnibus cognitum est plantas, quæ e regionibus inferioribus alpium summitates adscendunt, omnibus partibus contrahi et colore fusco indui (ut: *Leontodon Taraxaci, Hieracium alpinum, Gnaphalia, Erigeron, C. rigidæ* affines, et multæ aliæ). Quum præterea has, jam propositas, formas e sylvarum paludibus ad nivem perennem et transmutationes, quas subeunt characteres facile omnes, sequi mihi licitum fuit, libenter fateor me sæpissime, quomodo eas rite distinguerem, fuisse dubium, sed observationibus iteratis iisque assiduis denique persuasum habui, omnes ad unum typum referendas esse, et diversitate stationis procreari. In regione sylvatica forma typica, culmo, foliis spicisque luxurians, lætissime viget; regionis sub-alpinæ incola colorem fulvo-brunneum induit, culmi rigidiores fiunt, folia strictiora et breviora, spicæ magis densiflores et breviores, e saturate viridi ad fusco-nigrum aut totæ aut partim versicolores (*dichroa*); terminum arborum superantes et loca arida alpium occupantes hæc plantarum diminutio multo insignior spicâ mascula sæpissime solitaria, fructibus subnervosis rostro bidentato terminatis (*alpigena*); in paludibus denique inter alpium elevatiorum cacumina spicæ crassæ, fructus subglobosi, fere enerves, rostro emarginato apiculati, glumæ latiores, totæ nigræ, folia brevia apice sæpe involuta observantur (*pulla*). — His ita arctissime inter se conjunctis difficillime synonyma (*C. stenolepis, C. Grahami* &c.) assignantur. Rationes, quibus hæc mea sententia nititur, alio loco, sc. in diariis Bot. Notiser 1849. N:o 2—3, plenius exposui. — Quod ad *Caricem saxatilem* Linnæi adtinet, in Herbario reg. Acad. Scient. Holmiensis specimen asservatur a D:o Montin, Linnæi contemporaneo, in Lapponia lectum et *C. saxatilis* L. inscriptum, quod aperte ad *C. rigidam* referendum; aliud tamen e collectione D:i Solandri *C. pullæ* propius accedit. — Nomen *saxatilis* bene exprimit stationem duram *C. rigidæ*, nec ullo modo humidam *C. pullæ*.

6. *C. ampullacea* (Good. trans. of Linn. soc. 2. 207.): spicis masc. 1—3, lineari-subulatis, fem. 2—4 remotis, summa sessili erecta, ceteris plus minusve pedunculatis pendulisque, cylindricis, densiflоris; bracteis foliaceis auriculato-amplexicaulibus, culmum superantibus; fructibus divergenti-patentibus, nervosis, subglobosis, in rostrum filiforme, lineare, profunde bicuspidatum constrictis, glumas obovato-lanceolatas, marginibus tenuissime scariosas superantibus; culmo obtusangulo, trigono, glabro; foliis angustis canaliculato-involutis, glaucescentibus, vaginis efibrillosis.

Syn. *Linn.* fl. lapp. n. 328. su. (C. vesicaria β) n 856. C. obtusangula (*Ehrh.* Calam.) *Retz.* Prodr. 2. 1179. C. ampullacea *Wbg.* lapp. n. 450. su. n. 1080. *Hn. Fr.; Rafn* (C. rostrata *With.*), *Schum.* (C. obtusata), *Hornem.* I. p. 952; *Nyl.* l. c. p. 17. — *Kunth* enum. 2. p. 494. C. vesicaria *Huds. Poll.*

Fig. Fl. D. 2248. Schk. Tt. 107. Reich. 659. T. n. VIII, 106.

Exsicc. H. N. X. 73.

Hab. In iisdem una cum antecedente locis per totam Scandinaviam frequens.

— β) brunnescens: statura minori, spicis masc. 1—2, fem. brevioribus fulvo-brunneis, fructibus magis stipatis, rostroque minori.

Hab. per totam regionem subsylvaticam, hinc inde.

— γ) borealis: spica masc. subsolitaria, fem. valde densiflоris, cylindricis, obscuris, subsessilibus, erectis, unciálibus; bracteis interdum planiusculis; fructibus obsolétius nervosis, rostro brevi, non profunde bidentato terminatis, squamas obovatas non scariosas æquantibus, foliis fere semper involutis culmum superantibus.

Læstadius loca parallela. *Wbg.* su. l. c. *Hn. Fr.*

Hab. in campis alpinis passim.

* rotundata (Wbg. V. A. H. 1803, p. 153.): spica masc. sæpissime solitaria, fem. 1—2, summa globoso-ovata sessili, infima ovali-cylindrica brevissime pedunculata, bracteis involutis; fructibus fusco-nitidis obsoletissime nervosis, inflatis, in rostrum breve, emarginato-bidentatum abeuntibus, squamas rotundato-ovatas subæquantibus, culmo teretiusculo, foliis involuto-filiformibus.

Wbg. l. c., Fl. lapp. n. 437. su. n. 1056. *Hn. Fr.; Hornem.* I. p. 941. *Nyl.* l. c. p. 17. — Fig. Fl. D. 1407. Schk. Gg. 93. (haud bona). T. n. VIII. f. 105. — Exsicc. H. N. III. 76.

Hab. in paludibus regionis alpinæ. Sec. Wahlenberg etiam in reg. subsylvatica et subalpina, ubi formæ priores non raræ.

Quod de serie formarum C. vesicariæ supra attulimus, etiam hoc loco valet. Est enim analogia perspicua harum specierum earumque varietatum, quæ hoc modo disponenda:

C. ampullacea, α) altissima, β) dichroa, γ) alpigena, *) pulla.
C. vesicaria, α) altissima, β) brunnescens, γ) borealis, *) rotundata.

b) ***Lasiocarpæ:*** *rostrum teres v. compressum, cuspidibus patulis bidentatum. Spicæ masc. plures. Fructus hirti, nervosi.*

7. ***C. filiformis*** (Linn. sp. 1305.): spicis masc. 2—3, fem. 2—3, remotis sessilibus, erectis, oblongo-cylindricis, densiflоris; bracteis foliaceis involutis, infima culmum trigonum æquante, basi auriculato-vaginante; fructibus erectis, ellipticis, turgidis, latere interiore fere planis, villosis, in rostrum mediocre, profunde bidentatum attenuatis, glumas lanceolato-acuminatas æquantibus; foliis canaliculato-filiformibus.

Syn. *Linn.* su. n. 847. *Wbg.* su. n. 1055. *Hn. Fr.; Rafn, Schum., Hornem.* I. p. 950; *Nyl.* l. c. p. 18. — *Kunth* enum. 2. p. 484. C. lasiocarpa *Ehrh.* C. splendida *Willd.* C. tomentosa *Lightf. Huds.*
Fig. Fl. D. 1344. Fl. N. 1048. Schk. t. K. f. 45. Reich. t. 193. T. n. VIII. f. 103.
Exsicc. H. N. IX. 79.

Hab. in pratis aquosis paludibusque Scandinaviæ totius usque in regionem subalpinam Lapponiæ.

Radix repens. Culmus 2—3 pedalis, superne scaber, inferne rotundato-trigonus; folia convoluta; vaginæ atropurpurascentes, fibrillosæ; spicæ masc. unciales, fructus rostro viridi, ceterum hirsutie fulvo-fusca variegati; glumæ apice acuminato serrulato hispidæ, nervo medio lato viridi et marginibus spadiceis bicolores.

8. ***C. evoluta*** (Hartm. V. A. H. 1818, p. 156, 157.): spicis masc. 2—3, fem. subtribus, remotis, erectis, sessilibus, infima breve pedunculata, oblongo-

cylindricis, densifloris; bracteis foliaceis, planis, culmum acutangulo-triquetrum subæquantibus, basi breviter auriculato-vaginantibus; fructibus erectis, late ovatis, utrinque convexis, hirtis, rostro brevi lato emarginato terminatis, squamas ovatas cuspidatas æquantibus; foliis planis.

Syn. *Hn.* l. c. Skand. fl. ed. 1—4. *Wbg.* su. n. 1083. *Fr.* — *Kunth* l. c. p. 485.
Fig. *Sturm* 69 b. *Kunze* Supplem. d. Riedgräs p. 33 t. VII. Reich. 646. T. n. VIII. f. 102.
Exsicc. H. N. VI. 75.

Hab. in fossis et ad ripas limosas lacuum minorum Scaniæ (in palude inter Gabelljung et Hafgård paroec. Gustaf) Smolandiæ (ad lacum Gräfsjön paroec. Tryserum), Ostrogothiæ (ad Gusum), prope Holmiam (ad Gångsätra-sjön, Brännkyrke-sjön, Ekebyträsk paroec. Danderyd) et Vestmanniæ (in eadem palude ubi C. ripariam et paludosam crescentes invenit D. Luhr).

Inter maximas nostrarum Caricum, e longinquo cum C. ripariæ formis angustifoliis potissimum comparanda. Radix eximie repens. Culmus plerumque 4-pedalis, inferne squamis fulvo-purpurascentibus dense vestitus, superne scabro-triqueter; folia carinato-plana, 2—3 lin. lata, scabra, reticulato-venosa; bracteæ foliaceæ, basi plerumque undulatæ. Spicæ fem. 1—2 pollicares, fusco-luridæ; glumæ ferrugineæ, nervo medio in cuspidem ciliatam excurrente terminatæ.

9. ***C. hirta*** (Linn. sp. 1389.): spicis masc. 2—3, fem. 2—4 distantibus, erectis, imis pedunculatis, cylindricis, subrarifloris; bracteis, præsertim inferioribus, vaginantibus, pedunculos includentibus, culmum sub-æquantibus, pilosis; fructibus ovato-ellipticis, extus convexis intus planiusculis, nervosis, in rostrum partitum attenuatis, hirsutie fusco-grisea undique obsitis, squamas ovatas serrulato-acuminatas duplo superantibus; culmis e rhizomate fasciculatis, erectis, trigonis, glabris; vaginis pilosis.

Syn. *Linn.* su. n. 858. *Wbg.* 1054. *Hn. Fr.; Rafn, Schum., Hornem.* I. p. 953; *Nyl.* l. c. p. 18. — *Kunth* enum. 2. p. 485.
Fig. Fl. D. 425. Fl. N. 740. Schk. t. IIu. f. 108. Reich. 628. T. n. VIII. f. 101.

Hab. locis graminosis, arenoso-argillaceis per Daniam, Sueciam usque in Helsingiam, Norvegiamque.

— hirtæformis (Pers.) foliis vaginisque nudis, fructibus tantummodo hirtis. — C. hirta sublævis *Hornem.* l. c. *Liljebl.* ed. 2.

Hab. in ripis lapidosis lacuum majorum per totam Floræ nostræ ditionem passim.

Ab omnibus affinibus valde diversa. Radix rhizomatis instar longe repens, articulata, vaginis fissis obsita. Culmus 1—2-pedalis inferne vaginatus; folia plano-carinata valde attenuata, pilis albis sæpissime conspersa. Fructus triquetro-conici, profunde bidentati; glumæ spicarum mascul. hirsutæ, feminearum, acumine excepto, glaberrimæ, carina lata media viridi, 5—7-nervosæ, marginibusque hyalinis variegatæ.

γ) ***Strigosæ:*** *rostrum teres. Spica masc. solitaria, fem. longe pendulæ, virides. Fructus glabri. Bracteæ longe vaginantes.*

10. ***C. sylvatica*** (Huds. Fl. angl. p. 411.): spica masc. solitaria, lineari-clavata, fem. 3—4 valde remotis, pedunculis elongatis, longe pendulis, flaccidis, rarifloris; bracteis foliaceis, culmo glabro brevioribus, longe vaginantibus; fructibus ovato-ellipsoideis, trigonis, subenervosis, rostro elongato, tenui, compresso-marginato, bipartito acuminatis, squamas pallidas, membranaceas æquantibus; foliis planis, latis.

Syn. C. drymeja (*Ehrh.* gram. n. 58.). *Liljeblad* V. A. H. 1793, p. 74. C. sylvatica *Retz.* prodrom. Fl. Sc 2. p. 1169. *Wbg.* (C. drymeja) V. A. H. 1803. p. 153. su. n. 1057. *Hn.* ed. I. *Hn.* (C. sylv.) Ed. 2—4. *Fr.*; *Rafn*, *Schum.*, *Hornem.* I. p. 948. — *Kunth* enum. 2. (C. drymeja) p. 470. C. capillaris *Leers.*

Fig. Fl. D. 404. Schk. t. LI. f. 101. Reich. 603. T. n. VIII. f. 100.

Exsicc. H. N. VII. 81.

Hab. in fagetis et quercetis Daniæ, Sueciæ ad Ostrogothiam (in monte Omberg), Gotthandiam, Oelandiam (ubi spicæ vulgo magis brunnescunt) Vestrogothiam, et Norvegiæ ad Bergen &c.

Tota planta lætissime viridis. Radix stolonifera. Culmus laxus, pedalis et ultra, vaginæ virides foliiferæ, folia 2 lin. lata, plana. Spicæ plus quam unciales, demum obscurius viridescentes, squamæ pellucide hyalinæ, nervo medio viridi in cuspidem serrulatam hispidam excurrente.

C. vesicariam β L. sp. 1389 hanc speciem esse Smith et Koch contenderunt. E synonymo, quod e Flora Lapponica (in Lapponia nulla C. sylvatica existere potest) attulit ipse Linnæus, hoc placitum aperte est falsum, quamquam verba non male in hanc quadrant. Cfr. Wbg. in V. A. H. 1803. p. 97.

11. ***C. strigosa*** (Huds. fl. Angl. p. 411.): spica masc. solitaria lineari, fem. 3—6 distantibus, pedunculis lævibus exsertis gracillimis cernuis, rarifloris; bracteis foliaceis, culmo glabro brevioribus, longe vaginantibus; fructibus ovato-oblongis, trigonis, nervosis, in rostrum oblique truncatum, apice hyalinum, breve, sensim attenuatis, glumas muticas lanceolatas superantibus; ligula oppositifolia, hyalina, bipartita; foliis latioribus, planis.

Syn. *Rafn* Fl. I. p. 477. *Hornem.* I. p. 944. *Fr.* S. V. Scand. — *Kunth* enum. 2. p. 471. C. leptostachys *Ehrh.*

Fig. Fl. D. 1237. Schk. t. N. f. 53. Reich. f. 602. T. n. VIII. f. 99.

Exsicc. H. N. VI. 74.

Hab. locis humidis sylvarum Holsatiæ et Slesvigiæ meridionalis.

Colore omnium partium viridi et statura flaccida præcedenti proxima, sed culmo squamis aphyllis basi circumdato, foliis brevioribus et latioribus, ligula, spicis gracilioribus tenuioribusque (fere lineam tantum latis) et non tam longe pedunculatis, fructibus nervosis fere crostratis glumasque superantibus, superflue distincta. Quamquam characteribus rostri *Dontostomis* veris non adnumeranda sit species hæcce pulchra, sed propius ad *C. capillarem* locanda, tamen ob summam cum priore affinitatem hic descripta.

δ) ***Fulvellae***: *rostrum marginatum, dorso convexiusculum, antice planum, apice bifidum, dentibus porrectis. Spica masc. solitaria, fem. incluse pedunculatæ, flavo-fulvescentes. Fructus glabri. Bracteæ longe vaginantes, foliaceæ. Species loca australia vel media ditionis Floræ nostræ inhabitantes.*

12. ***C. binervis*** (Smith Trans. of Linn. soc. 5. 268.): spicis masc. subtribus, remotis, pedunculis vagina duplo longioribus, suberectis, cylindricis, densifloris; bracteis longe vaginantibus, anguste foliaceis, carinatis, infima spicam superante; fructibus ovali-oblongis, trigonis, nervis 2 ad marginem lateris exterioris validis notatis, ceterum tenuiter nervoso-striatis, in rostrum compressum, scabriusculum, bidentatum attenuatis, glumas ovales, rotundatas, mucrone minuto ciliato terminatas superantibus.

Syn. *Blytt* Magaz. f. Naturvid. *Myrin* Skandia VI. *Hn.* Sk. Fl. ed. 3. p. 221. ed. 4. *Fr.* Nov. Mant. II. p. 58. S. V. Scand.; *Hornem.* I. p. 942. — *Kunth* enum. 2. p. 450.

Fig. Schk. t. Rrr. f. 160. Reich. 624. T. n. VIII. f. 98.

Exsicc. H. N. V. 87.

Hab. in ericetis Norvegiæ australi-occidentalis (ut: Sandwigsfjellet, Svanöe ad Rogsund; Sognefäste &c. Molde).

Radix cæspitosa, stolonifera. Culmus 2—3-pedalis, obtusangulus, lævis, inferne foliaceus; folia plana carinata, subglaucescentia, culmo multo breviora; ligula oppositifolia oblonga. Spicæ fem. fusco-brunneæ v. saturatius virides, unciales, infima valde remota, rostri ore introrsum setuloso (qua nota cum *C. distante* congruit); squamæ et fructus spadicea, illæ nervo medio, hi nervis duobus lateralibus viridibus notata; semen obovatum. Descriptio Kunthii l. c. speciminibus "prope Östhammar" (ubi nulla C. binervis exstat) lectis superstructa, minus bona, itaque etiam verba hæc: "a *C. fulva* nullo modo distincta", omnino falsa. (Nonne *C. Hornschuchiana?*)

13. ***C. punctata*** (Gaud. Agrost. helv. 2. p. 152.): spicis fem. 3—4, remotis, erectis, summis sessilibus, infimis exserte pedunculatis, cylindricis densifloris; bracteis foliaceis culmum rotundatum æquantibus, longe vaginantibus; fructibus ovato-ellipsoideis, subinflato-convexis, enervibus, in rostrum breve, bidentatum, glabrum abeuntibus, glumas ovatas, hispido-acuminatas superantibus.

Syn. *Lindblom* Bot. N. 1839. p. 98. *Fr.* Nov. Mant. III. p. 138. *Hn.* Sk. Fl. ed. 4. — *Kunth* enum. 2. p. 448.
Fig. Gaud. Fl. Helv. VI. Kunze Suppl. d. Riedgr. VI. Reich. 619. T. n. VIII. f. 97.
Exsicc. H. N. VII. 77.

Hab. in pratis Norvegiæ australis (Arendal, Sandvigen).

Tota planta eximie virescens. Radix cæspitoso-prolifera. Culmus 1—2-pedalis; folia anguste linearia, plana, rigidula; ligula ut in præced. Spicæ fem. fere unciales, infima sæpe valde remota, pedunculis scabriusculis insidentes; fructus dilute virides, subtilissime venoso-punctulati; squamæ testaceæ, nervo lato viridi.

14. ***C. distans*** (Linn. sp. 1387.): spicis fem. 2—4, valde remotis, erectis, oblongo-cylindricis, densifloris, infimis breviter exserte pedunculatis; bracteis inferioribus foliaceis, spicam duplo superantibus, longe vaginantibus, in rostrum mediocre compressum, glabriusculum, bidentatum attenuatis, glumas ovatas serrulato-mucronatas duplo superantibus.

Syn. *Retz.* prodr. 2 p. 222. *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 150, 1806. p. 72. su. n. 1052. *Hn. Fr.; Rafn, Hornem.* l. p. 941. — *Kunth* enum. 2. p. 449.
Fig. Fl. D. 1049. (sec. Reich.?, a Wbg. ad *binervem* ducta!) Schk. t. T. f. 68. Reich. 622. T. n. VIII. f. 96.
Exsicc. H. N. VII. 76.

Hab. in litoribus glareosis maritimis Daniæ, Sueciæ a Scania ad Sudermanniam Bahusiamque, etiam in Gottlandia; et in parte meridionali-occidentali Norvegiæ passim.

Radix cæspitosa. Culmus nunc minimus, et arcuato-decumbens (var. litoralis), nunc et sæpissime strictus, pedalis, rotundatus, glaberrimus; folia plana, brevia; ligula oppositifolia brevis, oblonga. Spicæ fem. ita distantes ut summa, fere globularis, ad basin spicæ masc., infima autem non longe a basi culmi, unciales, nunc subfuscæ (*C. binervem* referentes), nunc fulvo-virides (ad *C. punctatam* vel potius *C. Hornschuchianam* accedentes); squamæ fulvo-brunneæ, marginibus hyalinæ, nervo medio viridi in mucronem serrulatum producto.

A *C. binervi* dignoscitur: pedunculis et glumis brevioribus, fructibus (flavo-viridibus) æqualiter nervosis, semine oblongo-elliptico, bractea infima spicam duplo tantum superante. A *C. punctata* fructibus nervosis et rostro scabriusculo; denique a *C. fulva* et *Hornschuchiana*, quarum posteriori præsertim habitu non dissimilis, rostro mediocri, recto, latere dentium interiori spinulis minutis obsito, glumisque serrulato-mucronatis.

15. ***C. Hornschuchiana*** (Hoppe in Regensb. bot. Zeit. v. 7. p. 599.): spicis fem. 2—3, longe remotis, oblongo-cylindricis, brevibus, pedunculis

subexsertis erectis; bractea infima spicam parum superante, anguste foliacea, omnibus longe vaginantibus; fructibus ovatis, utrinque convexis, nervis validis striatis, in rostrum elongatum, fere subulato-lineare, planiusculum, margine hispidulum, bidentatum productis, subpatentibus, glumas ovatas acutiusculas hyalino-marginatas superantibus; culmo (inferne saltem) glabro; foliis angustis, brevibus, glaucescentibus, curvato-reflexis.

Syn. C. distans *Ehrh.* Beitr. 5 p. 28 et 6. p. 81. *Retz.* l. c. 1170. *Agardh* Caricogr. scan. p. 12. C. binervis *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 157, — 1806, fl. ups. n. 591. su. ed. 1. n. 1054. *Hn.* (distans) ed. I. C. fulva β *Wbg.* su. ed. 2. n. 1051. C. speirostachya (*Wbg. Sm.*) *Hn.* ed. 2—4. *Fr.; Hornem.* (C. distans) l. p. 941; *Nyl.* l. c. p. 18. — *Kunth* enum. 2. p. 451.

Fig. Fl. D. 1049. (C. distans), Schk. t. T. f. 67. (sinistra). Reich. 621. T. n. VIII. f. 95.

Exsicc. H. N. VI. 73.

Hab. in pratis udis Daniæ, Sueciæ orientalis per provincias meridionales et orientales in Upplandiam, per occidentales usque in Jemtiam (Frösön); etiam in Gottlandia. In Norvegia usque ad Trondhjem.

Vide adnotationes sub insequente specie.

16. *C. fulva* (Good. trans. of Linn. soc. 2. 177.): spicis fem. vulgo 2 remotis vel 3, quarum 2 superioribus approximatis, infima distante; bractea infima spicam masculam subsuperante, fructibus magis globosis, rostro breviori terminatis, divergenti-patulis; culmo scabro; foliis latioribus, fulvo-viridibus.

Syn. *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 150, — 1806. p. 71, su. n. 1051. *Hn Fr.; Hornem.* l. p. 942. — *Kunth* enum. 2. p. 449.

Fig. Fl. D. 1768. Schk. t. T. f. 67. (dextra). Reich. 620. T. n. VIII. f. 94.

Exsicc. H. N. V. 86.

Hab. iisdem locis, prioris rara socia.

Magna de justa harum specierum cognitione fuit dissentio. Plures exstiterunt Caricographi, iique meritissimi, qui eas modificationes tantum ejusdem speciei habuerunt, ita ut prior (= *C. biformis* β *fertilis* Schultz) forma fructibus maturescentibus, posterior autem (= *C. biformis* α *sterilis* Sch.) forma ejusdem sterilis esset. Alii *C. fulvam* quasi ex C. Hornschuchiana et C. flava, inter quas eam crescere contendunt, hybridam proposuerunt. — Difficillimum sane est quidquam certi de hac re adhuc pronuntiare; mihi, has duas plantas pluribus locis colligenti, numquam semina in *C. fulva* sed semper in *C. Hornschuchiana* invenire contigit; notas, quibus C. fulva ab altera distingui solet, sc. bracteas infimas spicam masc. saltem attingentes, fructus spicæ infimos patentes, culmumque scabrum &c., fallaces nonnumquam vidi, ut sæpe in C. Hornschuchianam adhiberi potuerint; quod denique ad colorem lætiorem foliorum eorumque latitudinem majorem, spicasque approximatas et steriles adtinet, id ex eo declarare conati sumus, quod *C. fulva* loca aquis stagnantibus madida occupat, ubi systema quod dicunt vegetativum præsertim luxuriari potest, *C.* vero *Hornschuchiana* loca tantum irrigata v. humida, systemati fructificativo magis faventia, sibi potissimum eligit. Mirabile sane est nullam per totam Fenniam observatam adhuc fuisse *C. fulvam;* modificationem, ex indole stationis ortam, eam habere inde est difficile; et hybriditatem, in hoc genere præterea minime probatam, ex eo parum firmatam credimus, quod *C. fulva* per plagas vastas, ut Silesiam totam, sola occurrit, nullo vestigio C. Hornschuchianæ derelicto. — Quamquam itaque ingenue fateor, me nullas proponere posse characteres fixos, in re dubia melius credidi species distinguere quam conjungere. Observent et judicent omnes!

17. *C. flava* (L. sp. 1384.): spicis fem. 2—3, summis sæpissime ad basin masculæ approximatis, sessilibus, infima plus minusve remota, incluse vel

breviter exserte-pedunculata, cylindrico-ovalibus; bracteis foliaceis spicam masc. longe superantibus, denique refractis, basi breviter vaginantibus; fructibus ovato-ovalibus, inflatis, valde nervosis rostro tenui, subulato, bidentato, reverso, scabriusculo terminatis, squamas obtusiusculas rostro superantibus; foliis planis demum revolutis, culmo acutangulo.

Syn. *Linn.* su. n. 843. *Wbg.* su. n. 1050. *Hn. Fr.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* 1. p. 938. *Nyl.* l. c. p. 18. — *Kunth* enum. 2. p. 446.

Fig. Fl. D. 1047. Schk. t. H. f. 36. Reich. 654. T. n. VII. f. 93.

Exsicc.

α) elatior: culmo pedali-bipedali, folia superante vel æquante.

— acrogyna: spica terminali apice vel tota fem.

β) pygmæa: culmo unciali-digitali foliis multo breviori, spicis parvis subrotundatis confertis.

— acrogyna.

* lepidocarpa (Tausch): spica masc. valde pedunculata, fem. globoso-ovatis duabus approximatis, fructibus ovatis, rostro breviori subrecto. — *Schk.* l. c. *Reich.* f. 653. *Kunze* suppl. 2. t. XIII. f. 2. T. n. VII. f. 93 b). — H. N. X. 69.

Hab. locis graminosis udis totius nostræ Floræ ditionis, regionibus maxime elevatis alpinis exceptis.

Radix cæspitosa. Culmus glaber inferne foliis latis vestitus, spicæ fem. eximie flavescentes ut demum tota planta. — *C. lepidocarpa*, præter notas allatas, culmo sursum scabriusculo, spicis fem. ovatis fulvescentibus, bracteis erecto-patentibus, fructibusque brevioribus parum curvirostris, foliis brevioribus, habituque alieno a *C. flava* normali diversa, ad *C. fulvam* quodammodo accedit. Vide plura de his formis sub insequente.

18. ***C. Oederi*** (Ehrh. Calam. n. 79.): spicis fem. 2—4 subapproximatis, sessilibus vel infima remota et exserte pedunculata, globosis ovatisve; bracteis foliaceis patentissimis, breve vaginantibus; fructibus horizontaliter patentibus, ovalibus, nervis tenuibus, marginalibus majoribus striatis, in rostrum sæpissime rectum, breve, emarginato bidentatum, scabriusculum constrictis, squamas ovatas acutiusculas superantibus; foliis canaliculatis, demum involutis; culmo obtusangulo.

Syn. C. flava β lutescens *Wbg.* fl. lapp. n. 435. C. flava β Oederi *Wbg.* ups. n. 59. C. fl. β minor *Wbg.* su. n. 1050. C. Oederi *Hn.* ed. 1—4. *Fr.; Hornem.* I. p. 939. (C. demissa l. c. forma junior!). *Nyl.* l. c. p. 18. — *Kunth* enum. 2. (C. flava γ) p. 446.

Fig. Fl. D. 371 (C. divisa) et 1342 (C. demissa). Schk. t. F. f. 26. Reich. 652. T. n. VII. f. 92.

Exsicc. H. N. V. 85.

α) elatior: culmo digitali-pedali, folia superante.

— acrogyna: spica terminali apice vel tota fem.

β) pygmæa: culmo unciali-digitali, foliis multo breviori.

— acrogyna.

* oedocarpa: spica masc. valde pedunculata, fem. ovatis-globosis remotis, fructibus nervis acutioribus rostroque evidentiori, recto, bracteis erecto-patentibus; culmis decurvis. — (Nomen *tumidicarpa* Bot. Not. 1849. p. 6, ut vox hybrida, in *oedocarpam* mutandum).

Hab. in pratis paludosis locisque humidis per totam Daniam, Sueciam ad Medelpadiam, Norvegiam usque in Nordlandiam et Fenniam ad Lapponiam inferiorem. Forma pygmæa optima et maxime singularis in tæniis Blekingiæ, &c. * *oedocarpam* hucusque in Roslagia (ad Rånäs) tantum observavi.

Hæc species jam diu forma mera præcedentis habita fuit, nec negandum eas formis numerosis et simillimis ita inter se esse intricatas, ut sæpe difficillime distinguantur. Quum autem *typice* magnas præbeant differentias, seriemque formarum prorsus analogam ita sistant, ut ex formis elatioribus, flavescentibus, spicis cylindricis fructibus recurvirostribus præditis, per modificationes staturâ mediocres, flavo-virentes, spicis remotioribus et fructibus minus curvirostribus insignes ad minimas, pollicares, virides, spicis conglobatis, fructibus rotundis recto-apiculatis, foliisque longissimis singulares gradatim descendant et unasquasque inter se comparare possimus, — has characterum vacillationes viles censemus. *C. Oederi*, typice evoluta, a *C. flava* statim dignoscitur: spicis fem. minoribus (pisi magnitudine), fructibus obsoletius nervosis, rostro breviori fere apiculatis, foliis canaliculato-involutis, culmo obtusangulo, colore denique viridiori et gracilitate omnium partium. — Si *C. lepidocarpa* forma a *C. flava* et *fulva* hybrida, vel *C. flavæ* ad *fulvam* vel *fulvæ* ad *flavam* accedens modificatio habeatur, *C.* etiam *oedocarpa* aut ex *C. Oederi* et *Hornschuchiana* hybrida aut *C:s Oederi* ad *Hornschuchianam* vel *C. Hornschuchianæ* ad *C:em Oederi* accedens forma est judicanda; verum enim est *C. oedocarpam* se ad *C:em Oederi* eodem modo habere, quo *C. lepidocarpa* ad *C. flavam*; talem nempe cum *C. Hornschuchiana* habet affinitatem ut non, nisi bracteis longissimis refractis et crescendi modo eximie cæspitoso, ab ea dignoscatur. — Formæ denique monstrosæ acrogynæ, in plerisque Caricibus obviæ, in hac specie frequentissimæ et notabiliores.

19. ***C. extensa*** (Good. transact. of Linn. soc. 2. 175.): spicis fem. 2 superiobis congestis, sessilibus, tertia, si adest, brevius longiusve remota, incluse pedunculata, oblongis-ovatis; bracteis foliaceis, filiformi-involutis, culmum multo superantibus, primo strictis, denique patentissimis, infima brevissime vaginante; fructibus erectis ovato-ellipticis trigono-convexis, nervosis, in rostrum rectum, breve, emarginato-bidentatum, glabrum attenuatis, squamas rotundatas mucronatas superantibus; foliis setaceo-involutis.

Syn. *Wbg.* su. n. 1053. *Hn. Fr.; Hornem.* 1. p. 939. — *Kunth* enum. 2. p. 447. C. nervosa Desf.
Fig. Fl. D. 1709. Schk. t. Xx. f. 72. Reich. 655. T. n. VII. f. 91.
Exsicc. H. N. III. 72.

— pumila: culmo pollicari, subdepresso-recurvato.

Hab. in litoribus humidis maris baltici in Slesvigia, Gottlandia, Ölandia, et a Blekingia (Saxaviken) ad Roslagiam (Ångskär) passim. Forma pumila iisdem locis rarior (Gottlandiæ, paroec. Burs). In Norvegia per regiones occidentales ad Nordlandiam.

Radix cæspitosa. Culmus lævis folia superans, in varietate iis brevior. Spicæ fem. virescenti-brunneæ, 2 lin. longæ, infima nonnumquam sat remota (tunc *C. distanti* haud absimilis). Squamis mucronatis a *C. flava*, *Oederi*, *Hornschuchiana* et *fulva* diversa, spicis confertis, foliis convolutis &c. a ceteris hujus tribus longe aliena. Nonne cum *C. binervi* summa affinitas?

ε) ***Frigidæ***: *fructus ut in præcedentibus. Bracteæ vaginantes, parum vel brevissime foliaceæ. Loca altiora alpium inhabitantes.*

20. ***C. fuliginosa*** (Schk. Caricogr I. p. 91. t. Cc. n. 47. c): spica terminali androgyna, basi mascula, clavata, ceteris 3—4 fem. ovato-lanceolatis, remotiusculis, pedunculis gracillimis elongatis demum nutantibus, bracteis vagi-

nantibus pedunculo multo brevioribus, inferioribus in acumen foliaceum productis; fructibus ovato-lanceolatis, compresso-triquetris in rostrum scabrum ciliatum, bidentatum, apice hyalino-marginatum sensim attenuatis, squamas oblongas superantibus.

Syn. C. frigida (*Host.* sec. *Wbg*) *Wbg.* su. n. 1060. *Hn.* ed. 2. C. fuliginosa (*Hoppe* sec. *Hn.*) *Hn.* ed. 3—4; (*Hornem.* 1. p. 944). C. frigida β *Hübneri* His. Anteckn. — *Kunth* enum. 2. (C. frigida β) p. 462.

Fig. Schk. t. c. Reich. 616. T. n. VII. f. 90.

Hab. locis declivibus graminosis alpium editorum Lapponiæ Tornensis: in convalle Kábdavanka in Kábdajaur et Tjatsa, Norvegiæque in alpe Dovre pluribus locis (Kundshöe, Gjederyggen, Blähöe &c.).

Habitu *C. ustulatæ* (a qua fructibus rostrato-scabris &c. distinguitur) proxima. Radix cæspitoso-fibrosa. Culmus basi foliis fasciculatis brevibus, excurvatis stipatus, erectus, palmaris. Spicæ 3—4 lineas longæ, fuliginoso-brunneæ, primo erectiusculæ, demum undique plus minusve nutantes; squamæ nervo medio dilutiores, margine hyalinæ.

Tabula Schkuhriana citata, quod ad spicas valde elongatas minus bona, partibus tamen fructifiationis (f. hr. ht) ad nostram plantam certe referenda, descriptio autem (p. 91.) foliorum in eam minime quadrat. — Figuræ a cl. *Kunze* propositæ optimæ, quamquam specimen delineatum nostris majus. *Reichenbach* nomina mutavit, plantam veram Schkukrianam in tab. 250 f. 616. *C. frigidam* All. (= fuliginosam et geniculatam (*Host.*)) vocans et *C. frigidam* All. (sec. Schk. t. L. f. 47. a. b) in tab. 249. f. 614. *C fuliginosam* appellans. Ill. *Kunth* hanc speciem *C. frigidæ* subjunxit. — *C. frigida* All. a *C. fuliginosa* Schk. spica terminali sæpissime tota mascula, spicis cæteris lanceolato-cylindricis longius remotis, bractearum vaginis foliaceis planis, fructibus viridi-marginatis, culmo elatiori, foliato, vaginis aphyllis basi cincto, radice stolonifera optime distinguitur. — Ob formam externam sæpissime confusæ, quare synonyma difficillime extricanda.

21. ***C. pedata*** (Wbg. fl. lapp. n. 444. t. 14.): spica terminali masc., ceteris 2—3 fem. approximatis, erectis, infima exserte pedunculata, parifloris; bracteis vaginantibus, ima subulato-foliacea; fructibus subgloboso-ovalibus lævibus, rostro tereti breviusculo, glabro, emarginato-bidentato apiculatis, squamas rotundatas hyalino-marginatas superantibus; culmo obtusangulo, foliis involuto-filiformibus, rigidis.

Syn. *Wbg.* l. c. su. n. 1067. *Hn. Fr.; Hornem.* 1. p. 941. *Nyl.* l. c. p. 28. — *Kunth* enum. 2. p. 475.

Fig. Wbg. fl. l. t. cit. Sw. Bot. 684. Reich. 597. T. n. VII. f. 89.

Exsicc. H. N. V. 84.

Hab. in alpibus maxime elevatis siccisque graminosis Lapponiæ Lulensis (in alpibus omnibus circa lacum Virihjaur) et Pitensis (in alpe Acharis aliisque) in Herjedalia, et per Norvegiam, in Finmarkia ad Saltem, Trondhjem (in alpe Dalvolafjell) et in Stuedalen: "Knallarne vid Lovoen" (sec. Hn.). Etiam in summis alpibus Lapponiæ rossicæ: ad Kandalax, Imandra &c. (Nyl.).

Radix cæspitosa. Culmus ad maximum digitalis foliis numerosis strictis angustissimis, plurimis emarcidis, inferius purpurascentibus, scabris basi cinctus. Bractea superior fusco-scariosa submucronata, infima breviter amplectens, margine hyalina, cuspide foliacea scabra, spicam plerumque æquante, terminata. Spicæ sub 4-floræ: glumæ fuscæ nervo pallido et marginibus albido-scariosæ; fructus cinereo-fuscentes, tristigmatici. — "C. pedata L. est obscura planta; nomen et synonyma ad *C. ornithopodam* spectant, descriptio vero ad *C. globularem*" (Fr. Hartm.).

2. Cyrtostomæ *Fr. fructus erostrati, vel rostro brevissimo, tereti, truncato v. oblique emarginato terminati.*

α) ***Digitatæ:*** *spicæ sexu distinctæ; fructus hirsuti. Bracteæ dilatato-vaginantes; culmi florigeri foliis radicalibus carent; folia in fasciculos steriles collecta.*

22. ***C. digitata*** (L. sp. 1383.): spicis fem. 2—4, summa spicam masc. superante, infima remotiori, erectis, exserte pedunculatis; vaginis fusco-membranaceis apice ovatis, fructibus rostro brevissimo subemarginato apiculatis, glumas involventes truncatas æquantibus; radice cæspitosa, fibrosa.

Syn. *Linn.* it gottl. p 233. su. n. 844. *Wbg.* su. n. 1065. *Hn. Fr.; Rafn, Schum., Hornem.* I. p. 940; *Nyl.* l. c. 28. — *Kunth* enum. 2. p. 473.
Fig. Fl. D. 1466. Fl. N. 1049. Schk. t. II. f. 38. Reich. 599. T. n. VII. f. 88.
Exsicc. H. N. XI. 71.

Hab. in sylvis frondosis per totam Scandinaviam usque in Lapponiam meridionalem.

Culmus compressus, spithamæus, glaber; folia culmos floriferos æquantia, carinato-plana; vaginæ fusco-purpureæ apice hyalinæ, mucrone subfoliacco terminatæ. Spicæ lineares 7—12-floræ; fructus viridi-testacei, tenuiter pubescentes; squamæ brunneæ, nervo medio dilutiori, apice hyalinæ, erosæ, ciliatæ.

23. ***C. ornithopoda*** (Willd. sp. 4. p. 255.): spicis fem. 2—4 confertis, altitudine æqualibus, pedunculis vagina membranacea apiculata subinclusis, erectis; fructibus ut in priori, glumas sæpe mucronulatas superantibus; radice præced.

Syn. C. digitata β) *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 158. C. ornithopoda *Hn.* V. A. H. 1814. p. 95. *Fr.* Nov. ed. I. p. 37. *Wbg.* su. n. 1066. *Hn. Fr.; Hornem.* 3. I. p. 940; *Nyl.* l. c. p. 28. — *Kunth* enum. 2. p. 473.
Fig. Fl. D. 1405. Schk. (C. pedata All.) t. H. f. 37. Reich. 598. T. n. VII. f. 87.
Exsicc. H. N. III. 70.

Hab. in pratis subhumidis et in fissuris rupium irrigatis, præcedente rarior; in Gotlandia copiosa, a Smolandia ad Ostrogothiam passim, dein magis sporadica a Nericia usque in Lapponiam Lulensem (ad Qvickjock), et Norvegiæ usque in Nordlandiam (Bodöe). In insula Alandia.

Præcedenti tam similis, ut multis varietas ejusdem habita fuit, sed statura omnium partium minori et graciliori, culmo teretiusculo, foliis lætius viridibus, spicis pallidioribus plerumque quasi digitatim dispositis, confertis, fructibus fere cuneiformibus glumas exacte superantibus vaginisque testaceis lanceolato-acutis abunde diversa.

24. ***C. pediformis*** (C. A. Meyer Cyp. Nov. 25. t. 10.): spicis fem. 2—3 exserte pedunculatis, rarifloris, (rarius approximatis vel, præsertim infima) sat remotis; bracteis vaginantibus, viridibus margine fusco-membranaceis, infima subulato-foliacea; fructibus ut in præcedentibus, costato-nervosis, rostro brevissimo, demum obliquo, terminatis, glumas obovatas, acutas, mucronatas æquantibus; culmo scaberrimo, radice valida longe, repente, cæspitosa.

Syn. *Fr.* Nov. Mant. II. p. 57. *Hn.* ed. 4.; *Blytt* enum. pl. Christ. p. 66; *Nyl.* l. c. 28. — *Kunth* enum. 2. p. 475.
Fig. *Meyer* l. c. *Kunze* Supplem. d. Riedgräs. 2. p. 65. t. 16. T. n. VII. f. 86.
Exsicc. H. N. VI. 71.

Hab. locis rupestribus Norvegiæ ad Christianiam: Dragonskoven, Fröen, Ladugårdsöe; Mærradalen, Krogkleven, Ringeboe. Etiam in Tavastia Fenniæ.

Præcedentibus 2 affinis, sed multo procerior, radice fere fruticosa, valida, rhizomatis instar, repente (unde *C. rhizodes* Bl), culmo scaberrimo acutangulo, foliis glaucescentibus, vaginis viridibus, foliaceis, summa autem margine hyalino-fulvo circumdata, glumis oblongis in mucronem attenuatis nervo medio viridi et margine hyalino notatis, spicis remotioribus et pallidioribus longiusque pedunculatis, fructibus minus distincte trigonis, apice demum subcurvatis, satis superque distincta. — Specimina, quæ vidimus, nonnihil ab icone Meyeriano discrepant; figura, quam depinxit *Kunze*, formâ fructuum nostris dissimilis.

β) ***Montanæ***: *fructus hirsuti; bracteæ evaginatæ (excepto n:o 26); culmi basi dense foliati.*

25. ***C. montana*** (L. sp. 1385.): spicis fem. subbinis ad basin masculæ approximatis, globoso-ovatis; bracteis breviter amplectentibus, membranaceis, ima cuspide viridi terminata; fructibus divergentibus, obovato-oblongis, trigonis, nervosis, rostro emarginato brevissime apiculatis, glumas obovato-rotundatas mucronatas superantibus.

Syn. *Linn.* su. n. 845. *Wbg.* su. n. 1069. *Hn. Fr.; Hornem.* (C. collina *Willd.*) I. p. 937; *Nyl.* l. c. p. 29. — *Kunth* enum. 2. (C. collina) p. 437.

Fig. Fl. D. 1769. Schk. t. T. f. 29. Reich. 633. T. n. VII, f. 85.

Exsicc. H. N. VI. 72.

Hab. in pratis et collis lucorum amoenissimorum (Coryli, Arborumque frondosorum) in Dania, Suecia: a Scania usque ad Dalecarliam (Avestad), in Gottlandia et Bahusia, et Fennia (rarior, v. c. ad Helsingfors).

Radix firma, fere lignosa, rhizomatis instar, valde cæspitosa, squamis purpurascentibus fibrillosis densissime obsita. Culmus scabriusculus, sæpe pedalis, flaccidus, inferne foliis paucis vestitus. Folia plana, mollia, lætissime virentia, fasciculatim congesta. Spicæ squamis rotundatis obtusis, serrulato-mucronatis, picco-brunneis fructibusque costato-nervosis testacco-viridibus discolores.

26. ***C. præcox*** (Jacq. fl. austr. 5. p. 23. t. 446.): spicis subbinis ad masculam approximatis, oblongo-cylindricis, erectis, ima subpedunculata; bracteis sub-foliaceo-cuspidatis margine membranaceis, imfima vaginante; fructibus elliptico-obovatis, globoso-trigonis, obsolete rostratis, enervibus, glumas obtusas, mucronulatas æquantibus; radice stolonifera.

Syn. C. stolonifera *Ehrh.* Calam. n. 99. *Retz.* prodr. 2. 1171. C. præcox *Wbg.* V. A. H 1806. p. 73. [C. montana *Agardh* Caricogr. sc. p. 15.] fl. ups. n. 597. su. n. 1064. *Hn. Fr.; Rafn, Schum., Hornem.* I. p. 936; *Blytt* enum. p. 65; *Nyl.* (C. stolonifera) l. c. p. 29. — *Kunth* enum. 2. p. 439. C. filiformis *Leers.*

Fig. Fl. D. 1527. Schk. t. F. f. 27. Reich. 634. T. n. VII. f. 84.

Exsicc. H. N. XI. 72.

Hab. locis aridis, graminosis per Daniam, Sueciam usque in Dalecarliam, Gestriciam et Bahusiam, Norvegiæque partes meridionales passim. In Fennia australiori.

— refracta Roth (reflexa Hoppe) spicis masc. et fem. reflexis. — Rarius observatur. Monstrositas accidentalis?

Radix stolonibus multis longisque repens. Culmus digitalis-pedalis, trigonus, substrictus, glaber, basi foliis fasciculatis, carinatis, brevibus, excurvatis, facile marcescentibus stipatus. Spica masc. oblonga, squamis obtusis, fem. 2—4 lin. longæ griseo-brunnescentes, squamæ nervo medio viridi in cuspidem hispidulam excurrente, marginibus castaneæ; bracteæ amplectenti-vaginantes, plus minusve herbacco-cuspidatæ.

27. ***C. ericetorum*** (Pollich. hist. pl. pal. elect. 2. p. 580.): spicis fem. ut in præced., ovatis, infima brevissime pedunculata; bracteis fusco-membranaceis auriculato-amplectentibus, mucronatis; fructibus ut in præced. squamas latas, obovatas, rotundato-truncatas, ciliatas æquantibus; radice stolonifera.

Syn. *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 159, 1806. p. 73. fl. ups. n. 599. su. n. 1071. *Hn. Fr.; Hornem.* (C. ciliata *Willd.*) I. 937; *Blytt* enum. p. 65; *Nyl.* l. c. p. 29. — *Kunth* enum. 2. (C. ciliata) p. 438.

Fig. Fl. D. 1765. Schk. t. J. f. 42. (C. ciliata). Reich. 636. T. n. VII. f. 83. Exsicc.

Hab. locis glareosis siccissimis per Daniam, Sueciam ad Helsingiam et Herjedaliam, Norvegiamque usque ad Trondhjem fr. In Fennia ad summas alpes.

— mollior: glumis spicarum fœminearum oblongis, ceterum normali simillima. — T. n. f. 83. b. H. N. VII. 75.

In collibus arenosis passim obvia.

Radice, culmo foliisque præcedenti valde similis; ab ea tamen bene distincta: foliis adhuc rigidioribus brevioribusque, bracteis brunneo-piceis, cuspide concolori, rarissime herbacco, acuminatis nec vere vaginantibus, spica masc. claviformi, glumis rotundatis late hyalino-marginatis, fem. brevioribus subglobosis obscure fuscis, glumis rotundato-obovatis nervo medio, ante marginem late hyalinum ciliatumque evanescente obtusissimis fructusque minus apiculatos et parcius pubescentes fere involventibus.

Varietas "glumis oblongis" apud nos sæpe pro *C. membranacea* Hoppe sumitur, hæc autem non tantum glumis margine omnino integerrimis, sed etiam foliis membranaceis lætius viridibus spicis majoribus viridi-brunneis notabilior videtur et tantum in alpe Kippinä Ross. orientalis lecta.

28. ***C. pilulifera*** (L. sp. 1385.): spicis fem. subternis ad masculam approximatis, globosis, sessilibus; bracteis foliaceo-subulatis basi auriculis membranaceis minutis amplectentibus; fructibus subrotundis, globoso-trigonis, apiculatis, enervibus, glumas ovatas nervo excurrente acuminato-cuspidatos æquantibus; radice fibrosa, culmo scabro.

Syn. *Retz.* V. A. H. 1793. prodr. fl. sc. 2. p. 220. (C. Oederi ed. 1.) *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 160. ups. n. 601. su. n. 1702. *Hn. Fr.; Rafn,* (C. montana), *Schum., Hornem.* I. p. 937; *Blytt* enum. p. 65; *Nyl.* l. c. p. 29. — *Kunth* enum. 2. p. 439. C. decumbens *Ehrh.* C. filiformis *Poll.*

Fig. Fl. D. 1048 (C. filiformis). Schk. t. J. f. 39. Reich. 662. T. n. VII. f. 82.

Exsicc. H. N. XII.

Hab. in pascuis sylvaticis per Daniam, Sueciam ad Herjedaliam et Jemtiam, Norvegiæ et Fenniæ in regionibus tantum australibus.

Radix non stolonifera; culmus elongatus, pedalis, scaberrimus et gracilitate reclinatus; folia angustiora et molliora, lætе virentia; bracteæ herbaceæ nullo modo vaginantes; spicæ fem. sessiles globosæ; squamæ virides, margine angustius testaceo-castaneæ, acuminatæ; fructus pallide virides rotundi apiculo distinctiori, spica denique masc. parva et tenuis hanc a prioribus speciebus optime distinguunt.

29. ***C. globularis*** (L. sp. 1385.): spicis fem. 2—3 sessilibus remotis ovato-globosis arrectis; bracteis superioribus membranaceis, cuspidatis, infima anguste foliacea brevissime auriculato-vaginante spicam masc. elongatam clavatam subæquante; fructibus ovatis, inflato-trigonis, nervosis, in rostrum obsoletum attenuatis, squamas obtusiusculas hyalino-marginatas superantibus.

Syn. *Linn.* fl. lapp. n. 336. su. n. 846. *Wbg.* su. n. 1070. *Hn. Fr.*; *Hornem.* I. p. 942; *Nyl.* l. c. p. 29. — *Kunth* enum. 2. p. 441.
Fig. Fl. D. (C. tomentosa) 1404. Schk. t. Eeee. f. 188. T. n. VII. f. 81.
Exsicc. H. N. III. 71.

Hab. locis sphagnoso-turfosis sylvarum et paludum Scandinaviæ septemtrionalis a summæ Lapponiæ regione subalpina in Vermlandiam et Smolandiam, et in Norvegia usque ad Christianiam. In Fennia.

Radix stolonibus longe lateque repens. Culmus circiter pedalis basi squamis læte purpureis foliisque angustissimis pallide viridibus mollibusque obtectus, ceterum nudus. Spicæ fem. fere unciam inter se remotæ, pisi magnitudine, bracteis, saltem infima, erectis, foliaceis suffultæ; fructus ovati, acuti virides, quam præcedentium hispido-hirsutiores; glumæ castaneo-brunneæ, nervo medio pallidiori marginibusque hyalinis.

30. ***C. tomentosa*** (L. mant. I. p. 123.): spicis fem. 1—3, sessilibus vel infima exserte pedunculata, breviter remotis, oblongo-cylindricis, erectis; bracteis foliaceis auriculato-amplectentibus, ima spicam masc. oblongam attingente; fructibus obovatis, trigonis, rostro minutissimo apiculatis, hirto-tomentosis, squamas rotundato-ovatas acutiusculas fuscas superantibus.

Syn. *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 159. su. n. 1068. *Hn. Fr.* — *Kunth* enum. 2. p. 440. C. sphærocarpa *Ehrh.*
Fig. Schk. t. F. f. 28. Reich. f. 628. T. n. VII. f. 80.
Exsicc. H. N. IV. 90.

Hab. in pratis subhumidis apricis Gottlandiæ (ubique) et Oelandiæ (Skogsby-bet, Toita et Runsten) sat frequens.

Radix repens, stolonifera. Culmus palmaris-bipedalis, strictus, inferne foliis angustis strictis subtus glaucescentibus obsitus, superne scaber. Spicæ fem. obtusæ, glumæ nigro-fuscæ, nervo medio in apicem excurrente viridi; fructus subglobosi tomento denso glaucescentes. — Bractea patente, spicis cylindricis pedunculatis, squamis non hyalino-marginatis, fructuum forma et indumento &c. a præcedente diversa. Ut illa spicis remotis, bracteis longis foliisque strictis ab antecedentibus bene distinguitur.

γ) ***Pallescentes***: *spicæ sexu distinctæ, plerumque erectæ; fructus glabri, glumas superantes v. æquantes; bracteæ (n. 31 excepta) vaginantes.*

31. ***C. glauca*** (Scop. fl. carniol. 2. p. 216.): spicis fem. 2—3 plus minusve remotis, longe pedunculatis, ima sæpissime pendula, cylindricis, densifloris; bracteis foliaceis, ima spicas masc. subbinas æquante, breviter auriculato-amplectentibus; fructibus rotundato-ellipticis, rostro minutissimo truncato apiculatis, grosse et setuloso-punctatis, squamas ovatas acutas sæpe æquantibus.

Syn. C. flacca (*Schreb*). *Retz.* prodr. 2. 1174. *Wbg.* V. A. H. 115. su. 1076. *Hn.* Skand. 1—3. C. glauca *Hn.* ed. 4. *Fr.*; *Rafn*, *Schum.*, *Hornem.* (C. recurva *Huds*.) I. p. 949; *Blytt.* enum. p. 65; *Nyl.* l. c. p. 28. — *Kunth* enum. 2. p. 459.
Fig. Fl. D. 1051. Schk. t. O. P. f. 57. a. b. Reich. 648. T. n. VII. f. 79.
Exsicc. H. N. IX. 76.

— β) erythrostachys (Hoppe): spicis erectis, brevius pedunculatis, glumis fructus superantibus.

— γ) acuminata (W.) nervo glumarum intermedio in mucronem herbaceum, longitudinem totius v. dimidiæ glumæ attingentem, producto.
Schk. f. 184.

* sphærostachya (Lange): spicis fem. conglobatis.

Hab. per totam Floræ nostræ ditionem locis graminosis uliginosis usque in Lapponiam et Nordlandiam passim frequens, præsertim in Suecia media, ubi variationes plurimæ. Var. β a Swartzio, loco non allato, lecta. Forma * sphærostachya, Daniæ incola sec. cl. *Lange*.

Radix valde stolonifera. Culmus rigidus, strictus, palmaris-pedalis, basi foliis glauco-coesiis carina et marginibus scabris stipatus. Spicæ fem. unciales, elongato-cylindricæ, pedicellis gracilibus pendulæ vel erectæ, nunc virides nunc brunneæ aut totæ nigræ: squamæ nervo medio pallide viridi in cuspidem subciliatam plus minusve producto, margine pallidiores; fructus juniores glauco-virides, maturi sæpe piceo-brunnei, profunde punctulati, tamquam setis præsertim apicem versus puberuli; stigmata et filamenta longa.

Hæc species a ceteris hujus tribus colore, foliis, spicis masc. geminis, fructibusque valde recedit, habitu *distigmaticarum* ad *C. nigritellam* et *elytroidem* immo *vulgarem* potius accedens.

32. ***C. pallescens*** (L. sp. 1386.): spicis fem. 2—3 remotiusculis, elliptico-oblongis, densifloris pedunculis exsertis subpendulis erectisve; bracteis brevissime auriculato-vaginantibus, foliaceis, spicam masc. longe superantibus; fructibus ellipticis, trigono-convexis, nitidis, lævibus, obtusissimis, squamas ovatas cuspidatas subæquantibus; foliis pilosis.

Syn. *Linn.* it. gottl. p. 240. su. n. 852. *Wbg.* su. n. 1077. *Hn. Fr.; Rafn, Schum.* et *Hornem.* l. p. 947; *Nyl.* l. c. p. 27. — *Kunth* enum. 2. p. 458.

Fig. Fl. D. 1050. Schk. t. Kk. f. 99. Reich. 617. T. n. VII. f. 78.

Exsicc.

β) undulata (Kunze Suppl. d. Riedgr. p. 23 T. IV. 2.): bracteis basi transversim undulatis. — Reich. f. 618. T. n. VII. f. 78, b).

Hab. in pratis sylvaticis per Sueciam, Daniam, Norvegiam et Fenniam usque in Lapponiam australem sat copiose.

Radix cæspitoso-fibrosa. Culmus bipedalis sursum scaberrimo-triqueter, inferne foliis læte viridibus, planis, pilosis scabrisque vestitus. Spicæ fem. 2—3-lin. longæ, turgidæ, omnium maxime virides; squamæ testaceæ nervo medio in cuspidem excurrente.

β *undulata* mera tantum varietas, quamquam culmus scabrior, folia obscurius viridia, spicæ fem. magis arrectæ et breviores, squamæ obscuriores longius cuspidatæ, fructus denique evidentius trigoni a cl. Kunze l. c. descripti. Qualem apud nos frequentissimam observavimus nullas differentias agnoscere potuimus, et quum bracteæ sæpe undulatæ v. c. in *C. capillari*, *C. evoluta* aliisque pluribus non raro adsunt modificationem tantummodo levissimam hanc censemus.

83. ***C. capillaris*** (L. sp. 1386.): spicis fem. subternis, pedunculis longis et gracillimis pendulis, masculam sæpe superantibus, cylindricis, rarifloris; bracteis foliaceis, summa albo-hyalina, ima spicas æquante, longe vaginantibus; fructibus ovato-lanceolatis turgido-trigonis, lævissimis, in apicem hyalinum scabriusculum productis, squamas hyalinas nervo herbaceo obtusiusculas caducas superantibus.

Syn. *Linn.* it gottl. p. 240. su. n. 851. *Wbg.* su. n. 1058. *Hn. Fr.; Hornem.* l. p. 245; *Nyl.* l. c. p. 27. — *Kunth* enum. 2. p. 472.

Fig. Fl. D. 168. Fl. N. 796. Schk. t. O. f. 56. Reich. f. 600. T. n. VII. f. 77.

Exsicc. H. N. X. 72.

β) alpestris: spicis fem. longe distantibus, strictis, albidis.

Hab. per totam Scandinaviam in locis uliginosis graminosis usque in regionem alpinam Lapponiæ, passim.

Gramen læte virescens, exsiccatione subbrunneum, gracile. Radix dense cæspitosa. Culmi digitales et ultra, glabri, inferne foliis angustis, glabris, planis, brevibus, confertis obsiti. Spicæ fem. in forma normali et vulgari, loca meridionalia et media Scandinaviæ incolente, fuscæ, ita approximatæ, ut superiores, pedunculis scabris 2 v. 3 in una eademque vagina sæpe inclusis, oppositæ fiant, spicam masc. brevem superantes; in forma autem alpestri remotæ et albidæ; omnes circiter sexfloræ, graciles: squamæ fuscæ, nervo medio viridi latissime hyalino-marginatæ, ovatæ; fructus nitidi, acuti.

34. ***C. panicea*** (L. sp. 1387.): spicis fem. sæpissime 2, remotis, exserte pedunculatis, sub-erectis, cylindricis, rarifloris; bracteis foliaceis longe vaginantibus; fructibus utrinque convexis, ellipticis, rostro minuto, tereti, oblique emarginato-truncato, curvato apiculatis, obsolete nervosis, punctulatis, glumas ovatas acutiusculas superantibus; culmo foliisque pallide glaucis.

Syn. *Linn.* su. n. 853. *Wbg.* su. n. 1063. *Hn. Fr.; Rafn, Schum., Hornem.* I. p. 947; *Nyl.* l. c. p. 26. — *Kunth* enum. 2. p. 460.
Fig. Fl. D. 261. Fl. N. 325. Schk. t. LI. f. 100. T. n. VII. f. 76.
Exsicc.

— tumidula (Læst.): fructibus subgloboso-inflatis rostro paullo evidentiori apiculatis, magis brunneis; bracteis minoribus, spicam tamen sub-superantibus. — H. N. IX. 75.

— sublivida (Hn. mscpt.): spica pauciflora, fructibus rostro sub-excurvatis, culmis elatioribus et gracilioribus.

Hab. locis uliginosis usque in Lapponiæ summæ regionem alpinam. Var. *tumidula* regiones præsertim boreales inhabitat. Formam *Sublividam* in palude Oremskärr prope Holmiam legit cl. D:r *Hartman*.

Radix cæspitoso-repens, stolonifera. Culmus pedalis, erectus apice curvatus, glaber, basi foliis 1—1½ lin. latis glauco-coesiis carinatis, inferne hyalino-albidis obtectus. Bracteæ foliaceæ acutissimæ, dilatato-vaginantes. Spicæ fem. unciales, rarifloræ; squamæ castaneo-fuscæ, nervo medio pallido, margine angustius hyalinæ, in speciminibus macris obtusiusculæ, in majoribus (quibus præterea spica infima longissime pedunculata, forma gynobasis) cuspidato-acutæ; fructus pallide glauco-virentes, nervis dilutioribus obsoletissimis notati, in rostrum constricti. Spica masc. interdum, ut in sequentis varietate, refracta, sæpe etiam 2 adsunt.

Var. *tumidula* — quæ notis ad sequentem proxime accedit, sed colore et forma foliorum, spicarumque fem. ab ea distinguitur — forma valde memorabilis videtur. Var. *sublivida*, characteribus ad *C. paniceam* pertinens, herba tamen et toto habitu *C. lividam* revocans, has duas species quodammodo conjungit.

35. ***C. sparsiflora*** (Steudel Nomencl. bot. p. 296.): spicis fem. 2—3 exserte pedunculatis, erectis, rarifloris, cylindricis; bracteis brevibus, longe et subinflato-vaginantibus, spicas interdum æquantibus; fructibus ovato-ellipticis, enervibus, convexo-trigonis, in rostrum productum, oblique emarginatum abeuntibus, squamas ovatas, fuscas, obtusiusculas superantibus; foliis obscure viridibus, planis.

Syn. C. panicea β sparsiflora *Wbg.* lapp. n. 438 β, su. n. 1060 β. (*Hn.* ed. 1—3). *Læst.* loca parall. p. 284. C. curvirostra *Hn.* ed. 2—3. C. vaginata (*Tausch* bot. Zeit. 1821, p. 557.) *Fr.* Nov. Mant. II. p. 58. *Hn.* ed. 4. C. sparsiflora *Fr.* Mant. III. p. 138. S. V. Sc. p. 235; *Hornem* (C. panicea sparsiflora) 1. p. 948; *Nyl.* (C. vaginata) l. c. p. 27. — *Kunth* enum. 2. (C. panicea β) p. 460.
Fig. Sturm 61 b. Reich. f. 609. T. n. VII. f. 75.
Exsicc. H. N. X. 70.

— β) borealis: spica masc. (typice sed non semper) rectangulatim refracta, fructibus brevius rectiusque rostratis.

C. vaginata Tausch.? — T. n. cit. b). — H. N. VII. 75. b)

— * polygama: spicis omnibus masculis v. femineis, summa in ramos florigeros dissoluta, composita.

Bot. Not. 1846, p. 5. — H. N. XI. 73.

— γ) pauciflora (Wbg. su. l. c.): spicis subtrifloris, capsulis magnis, non inflatis, rostellatis, bilobis.

C. triflora Vahl. C. depauperata Hornem. ed. 2. p. 829. (cfr. ed. 3. p. 948).

Hab. locis humidiusculis nemorum Sueciæ ex Ostrogothia ad Gevaliam. In Norvegiæ regionibus sylvaticis et alpestribus ut etiam Fenniæ. β) per provincias boreales usque in Lapponiæ regionem subalpinam. * in Lapponia Umensi ad Kattisafvan copiosissimam legimus. Var. γ) e Finmarkia reportata.

Radice, culmo, foliis spicisque priori proxima, ab ea tamen abunde diversa: foliis multo (2—2½ lin.) latioribus, pure viridibus, bicarinato-planis, rigidioribus et excurvatis; bracteis latioribus, spicis sæpissime brevioribus, saccato-vaginantibus et cuspide foliacea subobtusa terminatis; spicis fem. magis distantibus; fructibus oblongis, non inflatis, læte viridibus, emarginato-rostratis, squamis obtusioribus rarissime hyalino-marginatis.

C. vaginata, quam *C. sparsifloræ* subjunxit cel. *Fries*, nil est nisi modificatio borealis, in normalem formis innumeris abiens (ideoque synonyma jam allata hanc etiam spectant); character, quem e spica mascula rectangulariter refracta vulgo sumunt, omnino fallax, idem etiam de rostri longitudine valet. *Polygama* sine dubio monstrositas habenda, quamquam in societate *C. sparsifloræ* lecta. Var. denique *pauciflora* forma macra, locis maxime frigidis proveniens.

36. ***C. livida*** (Willd. sp. pl. 4. p. 285.): spicis fem. 1—2 exserte pedunculatis, erectis, brevibus, oblongis, sub-rarifloris; bracteis angustis, vaginantibus, ima spicas plus minusve superante; fructibus ellipticis utrinque convexiusculis, punctulatis, coesiis, minutissime et truncato-apiculatis, obtusiusculis, squamas rotundatas obtusas superantibus; foliis strictis, glaucis, angustis.

Syn. C. limosa δ livida *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 162. C. livida *Wbg.* fl. lapp. n. 439. su. n. 1062. *Hn. Fr.; Hornem.* 1. p. 946. — *Kunth* enum. 2. p. 460.

Fig. Schk. t. Ssss. f. 211. T. n. VII. f. 74.

Exsicc. H. N. VII. 79.

Hab. in paludibus profundis et frigidis e Lapponiæ regione subsylvatica in Smolandiam passim. In Norvegia ad Elverum &c. In Fennia nondum observata.

Radix eximie fibrosa, stolonifera. Culmus pedalis, rigidus, strictus, lævis, inferne foliis strictissimis angustis, involutis longisque vestitus; bractea, si una tantum adest spica fem., brevissime vaginante subulata, in speciminibus spicis fem. 2 instructis summa amplectente mucronata, ima foliacea vaginante et spicam masc. attingente. Spicæ fem. sub-7-floræ, squamæ virides, castaneo-marginatæ; fructus viridi-coesii, compressi, lenticulares. Lapponiæ quum inhabitat paludes spicas, ob squamas valde fusco-marginatas, habet discolores, quo magis autem austrum versus Sueciæ mediæ loca uliginosa occupat, eo pallidior evadit planta.

Cl. *Kunth*, hanc et *C. loxam* "non nisi formas *C. limosæ*" esse opinatur. Specimina quæ ex Christiania vidimus spicas fem. pedunculis longis erectas, squamis late atro-marginatis fusciores habet, habitû fere *C. stygiæ*. Notabiliorem formam e paludibus ad Trödje Gestriciæ reportaverunt DD. *Beurling* et *C. Lagerheim:* spicis longe pedunculatis, pendulis, atrofuscis, foliis subplanis cinereo-viridibus, radice repente, quam, nisi in regionibus minime alpestribus lecta esset, formam pallescentem *C. rarifloræ* dicerem. Hac formâ rite perspectâ differentia inter *C. pallescentem* et *limosam* difficillime determinari potest.

δ) **Limosæ**: *spicæ sexu distinctæ, nutantes; glumæ fuscæ, fructus coesios glabros obtegentes; bracteæ (n. 38 excepta) non vaginantes.*

37. ***C. rariflora*** (Smith Engl. Bot. t. 2515.): spicis fem. sub-binis, pedunculis elongatis eximie pendulis, plus minusve rarifloris, oblongo-cylindricis, infuscatis; bracteis subulatis, basi auriculato-amplectentibus; fructibus ellipticis, utrinque convexis, obsolete nervosis, trigonis, ore minutissimo, truncato obtuse apiculatis, squamas rotundato-ovatas, obtusiusculas, nervo medio apiculatas, involventes subæqualibus; foliis linearibus planis, sursum scabris.

Syn. C. limosa var. rariflora *Wbg.* V. A. H. 1803, p. 162. fl. lapp. n. 448. su. n. 1078. C. rariflora *Hn.* ed. I. — 4. *Fr.* Mant. III. p. 141. S. V. Sc. p. 235; *Hornem.* I. p. 946; *Nyl.* l. c. p. 26. — *Kunth* (C. limosæ var.) enum. 2. p. 461.

Fig. T. n. VI. f. 70.

Exsicc. H. N. VII. 80.

* stygia (*Fr.* Mant. III. p. 141.): spicis fem. magis compactis, fructibus ancipiti-marginatis, ore truncato obtusis, squamis evidentius apiculatis, culmo sursum acutangulo.

Syn. *Fr.* l. c. S. V. Sc. p. 234. *Hn.* Ed. 4.

Fig. Tab. n. VII. f. 71.

Hab. in paludibus Lapponiæ Tornensis, Lulensis, (in alpibus circa lacum Virihjaur frequens) et Herjedaliæ; etiam in ripis maris glacialis Nordlandiæ Finmarkiæque. Forma *stygia* in paludosis Lapponiæ Tornensis (ad Karesuando), Finmarkiæ et Rossiæ arcticæ lecta.

Multi forsitan cum Wahlenbergio et Læstadio credant (me etiam hujus opinionis olim fuisse participem fateor), has jam propositas nil nisi formas alpinas, nigrescentes et contractas esse *C. limosæ;* quam rem caute et sedulo per loca Lapponiæ indagare conatus, nullas tamen inveni formas, quas inter *rariflorum* et *limosam* dicerem intermedias, quamquam habitu valde proximæ videantur. Quum præterea *C. stygia* loca Lapponiæ inferalpina et subsylvatica eadem, quæ etiam sæpe *C. limosa* et *irrigua,* occupat nec tamen habitum et characteres sibi peculiares amittat, non possum quin eas distinctas habeam, donec iteratis studiis melius fiam instructus. Distinguitur *C. rariflora* a *limosa:* culmo obtusangulo, foliis planiusculis apice tantum scabris (ut ipsa *irrigua*), bracteis subfoliaceis, subulatis, spicis pauci- et rarifloris, fructibus obtusioribus, squamis demum piceis, fructus involventibus, mucronulatis; et a *C. irrigua:* culmo, fructibus fere obovatis, nervosis, glumisque.

In *Carice stygia* sub *rariflora* proponenda, valde fui dubius, et ingenue fateor notas (e culmo, fructibus spicisque desumtas), quibus quodammodo diversæ videntur, sat esse evidentes. Quum autem non tantum habitu toto externo, sed etiam characteribus primariis, quibus ab affinibus differunt, valde congruant, differentias, quas inter se præbent, ex indole stationis bene esse interpretandas crederem. *C. stygia* enim, loca inferalpina Norvegiæ, subalpina Lapponiæ et eximie paludosa Rossiæ arcticæ inhabitans, staturam sibi præfert altiorem, culmum sursum scabriusculum, spicas paullo majores nec vero ita a proxima *C. limosa* (vel, si herbam adspicias, *C. irrigua*) diversas, ut rarifloras diceres, fructus denique utrinque æqualiter convexos. *C.* autem *rariflora,* loca summa et irrigata alpium præsertim amans, colorem multo fusciorem, culmum magis obtusangulum, herbam minorem, spicasque breviores et magis rarifloras, fructusque ob eam caussam subtrigono- vel rotundato-convexos et rostro paullo evidentiori apiculatos sibi acquirit. — Easdem partium, præsertim fructificationis, modificationes, e locis maxime elevato-alpinis ortas, in plurimis *Caricis* speciebus v. c. *C. alpina, atrata* et *Buxbaumii* cet. facile observare possumus.

Ill. Fries *C. rariflorum* ut formam depauperatam et macram *C. stygiæ* primo (Mant. III.), subjungens eas in summa Vegetab. Scand. ut proprias species exhibuit. Si *C. stygia* lusus elatior *C. rarifloræ* non habenda est, certe forma

C. rariflora et *limosam* connectens, quare credidimus speciem maxime ab affinibus extremam, i. e. *C. rariflora*, præcipue esse notandam.

38. *C. laxa* (Wbg. V. A. H. 1803, p. 156.): spicis fem. subbinis, distantibus, pedunculis longis exsertis pendulis subdensifloris ovato-lanceolatis; bracteis foliaceis, longe vaginantibus, spicas subæquantibus; fructibus ovato-oblongis complanato-trigonis, tenuiter nervosis, coesio-irroratis, in rostrum truncatum brevissimum abeuntibus, squamas obtusiusculas æquantibus.

Syn. *Wbg.* l. c., fl. lapp. n. 440. su. n. 1061. *Hn. Fr.; Hornem.* 1. p. 948. — *Kunth* enum. 2. p. 461.

Fig. Wbg. fl. lapp. t. XV. f. 1. Sw. Bot. 718. Schk. t. Aaa. f. 78? (vix!) T. n. VI. f. 69.

Exsicc. H. N. III. 73.

Hab. in paludibus Lapponiæ Tornensis prope Karesuando, et in Finmarkia.

Radix repens, stolonifera. Culmus sæpe pedalis, debilis, curvato-erectus, acutangulus, glaber, basi foliis angustis subconvolutis glaberrimis brevibus vestitus. Bractea superior brevissima, cuspidata, infima foliacea. Spicæ fem. 2—3 lin. longæ, squamæ ovatæ, brunneæ, nervo medio luteo viridi, fructus virescenti-coesii. — Bractearum vaginis, pedunculis duplo brevioribus a *C. limosa*, cui colore et habitu valde similis, ceterisque hujus tribus bene distinguitur. Necessitudinem, quam characteribus habet cum *C. panicea*, jam indicavit Wahlenberg.

39. *C. limosa* (L. sp. 1386) spicis fem. subbinis, pedunculis elongatis pendulis, plus minusve densifloris, ovato-oblongis; bracteis anguste foliaceis, basi auriculato-amplectentibus; fructibus obovatis v. oblongo-ellipticis, trigono-complanatis, basi nervosis, rostro minuto truncato apiculatis, squamas subæquantibus; foliis angustis carinatis glaucis, margine toto scabris; radice repente, stolonifera.

Syn. *Linn.* fl. lapp. n. 325 (collectiva), su. n. 850. *Wbg.* su. n. 1078. *Hn. Fr.; Rafn, Schum., Hornem.* I. p. 945; *Nyl.* l. c. 26. — *Kunth* enum. 2. p. 461.

Fig. Fl. D. 646. Fl. N. 714. Schk. t. X. f. 78. Reich. 592. T. n. VII. f. 73.

Exsicc. H. N. X. 71.

Hab. in paludibus fluctuantibus limosis totius Scandinaviæ usque in Lapponiam subalpinam.

Radix in limo valde repens stolones foliiferos emittit. Culmus fere pedalis, basi tantum foliis complicato-canaliculatis glaucescentibus vestitus, sæpe decurvatus. Bractea inferior spicam masc. strictam æquans, basi auriculis fuscis brevissime vaginans, summa membranaceo-amplectens cuspide foliacea brevi instructa. Spicæ fem. 4—6 lineas longæ; squamæ rufo-brunneæ, longitudine variæ, plus minusve acuminatæ; fructus ovales glauco-virescentes. — Exstat *forma pallescens*, glumis testaceo-glaucis et fructibus concoloribus insignis, pluries observata.

In tabula nostra citata fructuum nervi multo validiores notati sunt.

40. *C. irrigua* (Smith in Hoppe Caricol. p. 72.): spicis fem. subternis, pedunculis laxis longe pendulis, cylindrico-oblongis, densifloris; bracteis foliaceis, spicas superantibus, basi auriculato-amplectentibus; fructibus subrotundo-ovalibus, utrinque convexis, glauco-pruinosis, obsoletissime nervosis, squamas acuminato-cuspidatas non æquantibus; foliis viridibus, planis, apice scabris, culmo latioribus; radice cæspitoso-stolonifera.

Syn. C. livida β irrigua *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 162. C. liv. γ irrigata *Wbg.* lapp. n. 448. su. n. 1078. *Hn.* ed. 1—4. C. irrigua *Fr.* Mant. III. p. 140. S. V. Sc.; *Hornem.* (C. lim. irrigua) 1. p. 946; *Nyl.* l. c. p. 26. — *Kunth* enum. 2. (C. lim. var.) p. 461.
Fig. Wbg. fl. lapp. t. XV. f. 2. Reich. f. 593. T. n. VII. f. 72.
Exsicc. H. N. II. 71.

Hab. locis iisdem ac prior sed frigidioribus minusque limosis, valde frequens. Per Lapponiam antecedente frequentior.

A. *C. limosa*, quacum sæpissime confusa, differt: radice cæspites magis formante, culmo erecto, altiori, foliis mollioribus, planis, latioribus, læte gramineo-viridibus, apice tantum scabris, spicis fem. pluribus et crassioribus, squamis fere omnino castaneis lanceolato-subulatis angustioribus, fructus basi tantum nervis paucissimis et sub lente parum evidentibus interdum notatos fere duplo superantibus, maturitate patentibus, spica denique mascula (sæpe, ut in *C. limosa, acrogyna*) cernua, breviori, subclavata.

41. ***C. ustulata*** (Wbg. V. A. H. 1803, p. 156.): spicis fem. 3 subapproximatis, pedunculis exsertis pendulis, subclavatis, densifloris; bracteis subulatis, longe vaginantibus; fructibus ovato-oblongis, compressis, in rostrum emarginatum scabrum attenuatis, squamas lanceolatas acuminatas æquantibus, infuscatis.

Syn. *Wbg.* l. c. fl. lapp. n. 441. su. n. 1059, *Hn. Fr.; Hornem.* (C. atrofusca *Schk.*) 1. p. 946. — *Kunth* enum. 2. p. 462.
Fig. Fl. D. 1590. Sw. Bot. 717. Schk. t. Y. f. 82. Reich. f. 615. T. n. VI. f. 68.
Exsicc. H. N. V. 88.

Hab. locis irrigatis alpium Sueciæ e Lapponia summa in Herjedaliam et per totam Norvegiam.

Radix cæspitosa, stolonifera. Culmus strictus sæpe pedalis, foliis brevibus latis mox marcescentibus inferne circumdatus. Bractearum vaginæ dilatatæ, cuspide herbacea pedunculum æquante terminatæ, superior tota, inferiores margine fusco-membranaceæ. Spicæ fem. 3—4 lin. longæ et 2 l. latæ, ovatæ, oblongæ vel clavatæ, sæpissime secundæ; squamæ ovatæ, picco-castaneæ nervo medio flavo angusto; fructus basi pallidi, ceterum infuscati margine tantum virides, punctulati. Spica masc. erecta, interdum acrogyna. — A præcedentibus longe diversa, toto habitu et forma fructuum ad *C. fuliginosam* (vel potius *C. frigidam*) propius accedens, sed fructuum rostro, bracteis foliisque nec non spicarum fem. indole statim dignota.

ε) ***Atratæ****: spica terminali basi mascula apice feminea; bracteæ non vaginantes; fructus punctulato-scabriusculi.*

42. ***C. atrata*** (L. sp. 1386.): spica terminali ovali, androgyna, basi attenuata, erecta, ceteris femineis, oblongis, approximatis, pedunculis gracillimis flaccido-pendulis v. erectiusculis; bractea infima foliacea, spicam terminalem æquante, auriculis concretis brevissime vaginante; fructibus rotundato-ovalibus, trigono-compressis, enervibus, rostro brevissimo glabro emarginato apiculatis, squamas ovatas acutiusculas æquantibus; foliis latis, planis; culmo lævi, triquetro.

β) rectiuscula: spicis tenuioribus, strictis, foliis angustioribus. — *Hn.* ed. 1—4.
γ) brunnescens: glumis fructibusque griseo-brunneis.

Syn. *Linn.* fl. lapp. n. 324. su. n. 849. *Wbg.* su. n. 1074. *Hn. Fr.; Hornem.* 1. p. 931; *Nyl.* l. c. p. 26. — *Kunth* enum. 2. p. 433.
Fig. Fl. D. 158. Fl. N. 451. Schk. t. X. f. 77. Reich. 592. T. n. VI. f. 67.
Exsicc. H. N. III. 75.

Hab. locis graminosis regionis subalpinæ et alpinæ totius per Sueciam usque

in Herjedaliam, Norvegiam totam et Fenniam. Var. *brunnescens* in alpe Åreskutan (cl. *Beurling*)

Radix fibrosa, cæspitosa. Culmus locis nemorosis subalpinis sæpe bipedalis et ultra, in planta magis alpina humilior, non raro digitalis, distincte triqueter, lævis. Folia ad basin culmi congesta, læte virentia, plano-carinata, 2—3 lin. lata, margine scaberrimo siccitate revoluto, culmo demum breviora, foliorum vaginæ integræ. Bractea ima foliacea, margine scabra, ceteræ sæpissime subulatæ, breves et glumaceæ. Pedunculi plus minusve elongati, flaccidi vel in var. β erectiusculi, ochrea rufo-atra inferne vestiti. Spicæ subquatuor, fere unciales, fasciculatim confertæ, in normali pendulæ, oblongo-lanceolatæ vel ovali-ovatæ, nonnumquam lineares; fructus ovales, compressi, dorso carina obtusa notati, granulato-punctulati, straminco-virides, siccitate glauco-fulvi, rostro parum emarginato, rufo-piceo terminati; squamæ fusco-atræ, medio marginibusque pallidiores, fructus fere tegentes. — Spicis crassiusculis, pulchre variegatis, confertis, cernuis jam e longinquo ab omnibus diversa. *Caricem*, quam Hoppe primus distinxit, *aterrimam* apud nos adhuc inventam non audivimus; dignoscitur: fructibus atro-purpureis unicoloribus, culmo elatiori, scabro. (In *Carice atrata* sæpe culmus sursum scabriusculus occurrit).

43. ***C. nigra*** (All. ped. 2. p. 267.): spica terminali ovata, androgyna, ceteris fem., dense aggregatis, sessilibus vel infima brevissime pedunculata; bractea infima cuspidato-foliacea, spicas subæquante, basi brevissime vaginante; fructibus obovatis, compresso-trigonis, rostro minuto emarginato apiculatis, squamas ovatas acutiusculas superantibus; foliis latis, planis; culmo lævi.

Syn. C. atrata β nigra *Fr.* Mant. III. p. 138. *Hn.* ed. 4. C. nigra *Fr.* S. V. Sc. *Hn.* Mscpt. — *Kunth* (C. nigra) enum. 2. p. 435.
Fig. Schk. t. LIII. f. 196 (C. æthostachya Schk. nigra W.)? Reich. 590. T. n. II. f. 39.
Exsicc.

Hab. in alpe Åreskutan, a DD. *Beurling* et *C. Lagerheim* reportata. In Lapponia (*Læst.*) et alpibus Dovrensibus (*Lindblom*) sec. *Fr.* l. c.

Prioris forsitan forma contracta, ex statione magis alpina orta, nec ab ea facile dignoscitur nisi culmo humiliori, digitali vel minus, spicis subternis, fere in capitulum aggregatis, fructibus obovatis violaceo-atris, margine viridibus. Quæ apud nos sub nomine *C. nigræ* sæpe divulgata fuit, nil est nisi *C. atratæ* pumila modificatio; plantam autem, quam nobis describendam benevole misit ill. Dr. *Hartman* nullo modo ab speciminibus helveticis discrepat. Multi exterorum hanc cum *C. atrata* conjungunt (v. c. *Gaudin* fl. helv. 6. p. 65), alii eam propriam esse speciem statuunt (v. c. *Koch*). — Ut tamen melius examinetur hoc loco eam seorsim proposuimus!

44. ***C. alpina*** (Sw. in Liljebl. Sv. flora. ed. 2. p. 26.): spica terminali ovali, androgyna, ceteris subbinis femineis, arcte confertis, sessilibus vel infima brevius pedunculata; bractea foliacea, spicas æquantibus basi brevissime auriculato-vaginante; fructibus ovalibus, trigonis, enervibus, punctulato-scabris, rostro subemarginato terminatis, glumas ovatas fere duplo excedentibus; foliis planis; culmo lævi, triquetro.

Syn. Sw. l. c. *Wbg.* lapp. n. 446. su. n. 1073. *Hn.* sc. ed. 1—3. *Fr.* C. Vahlii (*Schk.* n. 72.) *Hn.* ed. 4.; *Hornem.* l. (C. Vahlii) p. 943; *Nyl.* l. c. (C. Vahlii) p. 25. — *Kunth* enum. 2. p. 431.
Fig. Fl. D. 403. Schk. t. Gg. f. 94. (minus bona!) et Ppp. f. 154. Reich. f. 588. T. n. VI. f. 66.
Exsicc. H. N. III. 78.

α) inferalpina (Wbg.): spica fem. infima pedunculata; tota pallida, elatior, mollior. — *Wbg.* lapp. l. c.

— heterostachya: spica terminali masc.

β) nigrescens: spicis omnibus sessilibus, atrofuscis; pumila, rigidula.

Hab. locis humidiusculis graminosis a regione sub-sylvatica in alpes summas ex Lapponia ultima in Dalekarliam, per Norvegiam et in Fennia alpina.

Mirum in modum varians planta. In regione subsylvatica locis pinguioribus valde exstat elata, culmo sæpe bipedali lævi (varius scabriusculo), foliis strictis læte virentibus, 1—1½ lin. latis inferne vestito, spicis sub-4, fere omnibus subæqualibus, infima remota, pedicello elongato subexcurvato, bracteæ valde foliacea suffulta, fructibus straminco-pallidis excurvatis, ore castaneo, squamas piceas subduplo, superantibus. Quo altius in loca alpina adscendit, eo magis contrahuntur partes omnes, ut demum inter cacumina summa alpium fere bipollicaris emergit culmus, foliis brevissimis inferne instructus, spicæ 2—3 quasi in unam (immo sola sæpe evadit) collectæ, bractea brevi, subulata suffultæ, fructus fusco-fulvi glumas aterrimas non multo superantes, arcte imbricati, quæ forma pygmæa habitu *C. nigræ* non dissimilis. A *Carice atrata* et *nigra* semper distinguitur foliis angustioribus, spicis fere globosis arctius aggregatis, fructibus etiam antice convexis! Forma subsylvatica vel subalpina, quæ habitu palliliori et spicis sæpe quasi elongatis *Cis Buxbaumii* variationi alpicolæ proxima, foliorum vaginis integris, fructibusque plane enervibus diversa.

C. holostoma Dreyer (Revisio Car. boreal. p. 29), quoad descriptionem fere nullo modo a *C. alpina* diversa, quoad tab. Fl. Dan. 2423 *C. vulgari* valde similis, in terris nostris nondum observata.

45. ***C. Buxbaumii*** (Wbg. V. A. H. 1803. p. 163): spica terminali lineari, ovata vel obovata, androgyna (rarissime tota mascula), ceteris sub-3, femineis, cylindricis sessilibus v. pedunculatis, remotis; bracteis anguste foliaceis, culmum sub-æquantibus, basi auriculato-amplectentibus; fructibus ovatis, triquetris, punctulato-scabriusculis, nervosis, rostro brevissimo emarginato apiculatis, squamas ovatas mucronatas vel acutiusculas sub-æquantibus; foliis angustis, vaginis reticulato-fissis; culmo scabro.

α) australis: spica fem. infima pedunculata, cylindrica; glumis cuspidatis; viridis.

— heterostachya: spica terminali mascula.

β) mutica: spicis sessilibus, infima remota, glumis acutis; subfusca. — *Hn.* ed. 1—4.

γ) alpicola: spicis confertis, glumis obtusiusculis; glauca. — *Hn* ed. 1—4.

Syn. *Wbg.* l. c. fl. l. n. 452. su. n. 1075. *Hn. Fr.; Schum.* (C. subulata), *Hornem.* l. p. 943; *Nyl.* l. c. p. 25.— *Kunth* enum. 2. p. 432.

Fig. Fl. D. 1406. Schk. t. X. f. 76. Reich. 589. T. n. VI. f. 65.

Exsicc. H. N. VIII. 75.

Hab. ad ripas et in paludibus: in Dania rarissima (in palude prope lacum Fredriksdal. ad Fahrum post *Vahl* non reperta), in Suecia a Lapponia ultima usque ad Oelandiam et Scaniam, austrum versus rarior, per Norvegiam et Fenniam frequens.

Hæc etiam planta stationis indole insigniter mutatur. Regiones inhabitans meridionales culmum habet 2—3-pedalem, vaginis purpurascentibus aphyllis foliisque glauco-virentibus strictis inferne vestitum, spicas femineas 3—4, elongato-cylindricas, sessiles vel (præsertim infima) pedunculis gracilibus pedunculatis, bracteis angustis spicam quintuplo superantibus suffultas, fructus obovatos, minutissime emarginato-rostratos, glumas pallide rufescentes, nervo medio viridi in

cuspidem valde producto mucronatas, spicam terminalem fere obovatam. Paludum turfosarum Lapponiæ sub-sylvaticæ incola, radix valde stolonifera, culmi tantum pedales, folia strictissima parum superantes, spica feminea ima sessilis remota et bractea fere involuta, ceteræ 2 ad terminalem approximatæ, fructus magis ovales, glumæ acumine minutissimo submuticæ, fuscæ. In fissuris denique irrigatis alpium regionis subalpinæ proveniens adhuc brevior, folia glaucescentia, spicæ omnes confertæ, fructus coesii, obovati, glumas obtusiusculas superantes. Has formas sibi invicem diversas inducns characteres sibi peculiares (fructus nervosos, rostrum subnullum, vaginas aphyllas, reticulato-fissas &c.) tamen retinet nec cum præcedentibus commutari potest.

B) DISTIGMATICÆ: stylus in stigmata duo fissus *).

1) APHYLLOPODÆ *Fr. culmi floriferi squamis aphyllis basi excepti.*

α) **Spiculosæ** *Fr. squamæ triplinerves, nervo in aristam vel mucronem serratum (in n. 48 rarius) excurrente; pedunculi basi ochrea integra sphacelata vaginati.* Vaginæ fissæ fibrillosæ; culmi virginei nutantes; folia bracteæque foliaceæ plana. Spicæ masc. subbinæ erectæ, fem. longe et exserte pedunculatæ, pendulæ. — De analogia, quam cum C. salinis habent, vide infra.

46. *C. maritima* (Müller in Fl. D. t. 703.): spicis fem. subternis, pedunculis exsertis et gracillimis nutantibus, densifloris, oblongo-cylindricis; bracteis foliaceis, planis, spicas masc. subbinas superantibus, basi subvaginantibus; fructibus arrectis, ovali-obovatis, obsoletissime nervosis, glumis ovatis scariosis longe serrulato-aristatis duplo triplove brevioribus.

Syn. *Retz.* diss. fl. scand. suppl. p. 17. prodrom. I. n. 1173. *Wbg.* fl. lapp. n. 453, su. n. 1085. *Hn. Fr.; Hornem.* I. p. 935; *Gunner* Fl. N. n. 1017; *Nyl.* l. c. p. 20. — *Kunth* enum. 2. p. 416.
Fig. Fl. D. tab. cit. Tab. n. VI. f. 64.
Exsicc. H. N. VI. 76.

Hab. in ripis mari albi et occidentalis a Finmarkia summa secus litora Norvegiæ usque ad Gothoburgum; denique ad litora summi sinus Bothnici.

Radix stolonifera. Culmi pedales et ultra, apice nutantes, glabri. Folia stricta, vaginæ fusco-scariosæ Spicæ fem. 1—1½ unciam longæ, 2 lin. latæ; squamæ ad exitum aristæ longissimæ emarginatæ, truncatæ vel rarissime in aristam decurrentes, sæpius pallide straminеæ; fructus aristæ partem inferiorem attingentes, glauco-pallidi. Color totius plantæ vulgo lutescens, nonnumquam in *brunnescentem* abit (v. *brunnescens* Nyl. l. c.) attamen ab affinibus glumis longissime aristatis optime diversa.

*) In speciebus huc pertinentibus disponendis synopsin, quam nobis tradidit ill. *Fries* in Mant. III. p. 145—158, Bot. Not. 1843 n. 7 et 1845 n. 7—8, et Summa Vegetab. Scand. p. 225—234, stricte sequimur. In nostris regionibus frequentissimæ stirpes, maximam partem vegetationis quodammodo efficientes, mirum in modum ludunt formis ita inter se intricatis, ut non nisi summo studio eoque diuturno rite dignoscantur. Nobis tanta numquam oblata fuit occasio species circa *C. salinam* et *maritimam* vertentes vivas perscrutandi nec formas, quibus in alpibus variant *C. rigida* et *aquatilis*, satis et bene evolutas perspiciendi, quare nil proprii ac certi adhuc in medium proferre ausi sumus. Alio forsitan modo olim proponentur species illæ; ut tamen diligentissime in eas inquirant botanici et recte judicent scrutatores futuri, eam, quam primus invenit Fries, dispositionem hoc loco læti admisimus.

47. ***C. Lyngbyei*** (Hornem. Fl. Dan. t. 1888): spicis fem. subternis, pedunculis gracillimis longe pendulis, subdensifloris, oblongis; bracteis foliaceis, planis, spicas masculas subbinas fere æquantibus, basi auriculatis; fructibus erectis, obovatis, costato-nervosis, glumis ovatis serrulato-acuminatis multo brevioribus.

Syn. *Hornem.* II. p. 276. *Fr* Bot. Not. 1843. p. 99, 1845. p. 111, S. V. Sc. p. 225. *Dreyer* Revis. Car. bor. p. 49. *Hn.* Ed. 5.
Fig. Fl. D. t. c. Tab. n. VI. f. 63.

Hab. in ripis maritimis Norvegiæ (*Blytt* sec. *Fr.*) [et in insulis Ferröensibus (*Lyngbye*)].

Radix, culmus et folia ut in præced. (cujus varietas spicis atrofuscis forsitan habenda!), a qua tamen differt: bracteis longioribus, fructibus eximie costato-nervosis, glumis fuscis in apicem tenuiter serrulatum sensim abeuntibus. — A *C. cryptocarpa*, cui externa facie similis, culmo obtusangulo, glumis fructibusque evidenter diversa.

Est planta rarissima, non satis cognita. Secundum *Dreyer* duo tantum specimina incompleta et male conservata in herbario Hornemanni exstant, quæ legit Præp. Lyngbye "in alpibus Ferröensibus" (teste Hornem. l. c.). Exemplar, quod describendum et delineandum mihi benevole tradidit cel. *Wahlberg*, ei misit *Hornemann*, qui ipse nomen inscripsit; radix deest, ceterum completum, sed immaturum! Ill. *Fries* memorat se formam *"C. maritimæ humiliorem"*, spicis ob pedunculos breves erectis, a cl. Blytt e Norvegia copiose accepisse, ad hanc speciem facile referendam.

48. ***C. cryptocarpa*** (C. A. Meyer Cyp. nov. t. 14): spicis fem. 2—3, pedunculis exsertis et gracillimis pendulis, subrarifloris, spicas masculas subbinas attingentibus; fructibus obovato-ovalibus, utrinque convexiusculis, obsolete nervosis, glumis acutis, muticis vel mucronatis fere duplo brevioribus.

Syn. *Fr.* Bot. Not. 1843. p. 99. S. V. Sc. p, 226. *Hn.* Ed. 5. p. 270.; *Dreyer* Rev. Car. bor. (C. filipendula) p. 46. — *Kunth.* enum. II. p. 410.
Fig. Fl. D. t. 2370 et 2371. Tab. n. VI. f. 61.

Hab. in terris arcticis Americæ, Asiæ et in Islandia vulgaris; Scandinaviæ adhuc dubia civis; teste div. *Dreyer* in herb. *Schumacheri* adest e Norvegia. Sec. cl. *Hartman* jam rev. *Deinboell* olim e Vadsoe Finmarkiæ exemplar misit, *"C. salina"* inscriptum, sed ad hanc speciem indubie pertinens.

Radix cæspitosa (Fr.) et stolonifera (Dr.) Culmus pedalis et ultra, acutangulus, sursum scaberrimus, apice nutans. Folia plana, margine scabra, culmum non superantia. Pedunculi basi scabri, ceterum lævissimi. Spicæ fem. unciales, sæpe apice masculæ. Squamæ nunc acutæ muticæ, nunc mucrone subserrulato apiculatæ, atro-sanguineæ, nervis mediis obsoletis sed evidenter tribus, maturitate squarrosæ. Fructus immaturi obovati, maturi ovales basi paullo latiores, flavo-virides, squamis nunc obtecti, nunc iis fere latiores, quare nomen *cryptocarpæ* minus aptum videtur.

Habitu, ut jam observavit *Dreyer*, *C. irriguam* referens. Culmo acutangulo, pedunculis brevioribus nec laxissimis, fructibus lævibus magisque turgidis, squamis rarius serrato-aristatis, subpiccis a prioribus bene distinguitur.

Tres affert Dreyer modificationes groenlandicas; sunt: 1) *variegata:* squamis atro-sanguineis, fructibus flavo-viridibus, gracilior (qualem e Norvegia vidimus); 2) *litoralis:* spicis concoloribus, humilior; 3) *concolor:* ut litoralis, sed major et robustior. *C. capillipes* Dr. p. 51. sec. *Fries* hujus tandem forma est gracilenta, *C. acutæ personatæ* analoga.

49. ***C. spiculosa*** (Fr. Bot. Not. 1843 p. 99.): spicis fem. 2—4, pedunculis exsertis strictis, basi rarifloris, cylindricis; bracteis foliaceis, auriculato-amplectentibus, spicas masculas subbinas non superantibus; fructibus ovato-ellip-

ticis, basi obsolete nervosis, compressis, squamis ovatis, fuscis, serrulato-aristatis duplo brevioribus.

Syn. *Fr.* l. c. S. V. Sc. p. 226; *Nyl.* l. c. p. 21.
Fig. Tab. n. VI. f. 62.

Hab. in promontorio maris albi arido Kuusokatka ad pagum Keret Lapponiæ rossicæ: *Nylander.*

Radix cæspitosa. Culmus palmari-pedalis, vaginis eximie fusco-nitentibus et *fibrillosis* inferne stipatus, acutangulus, sursum scaberrimus. Folia flavicantia, brevia, margine scabra et exsiccatione subrevoluta. Bractea culmo brevior. Pedunculi læves, stricti. Spicæ fem. basi angustæ, sursum latiores, 1—1½ unc. longæ, 1—1½ lin. latæ (nutantes sec. *Nylander*); squamæ totæ picco-fuscæ, in aristam serratam mediocrem attenuatæ, fructibus fulvo-viridibus complanatis subangustiores.

Præcedentibus ob spicas typice erectas &c. vix comparanda, facie externa ad tribum *C. salinæ* potius referenda. Ab ea tamen omnes *C. spiculosæ* non quidem ochrea pedunculorum (quæ etiam in aliis speciebus typice evoluta) nec tantum arista serrulata, sed præprimis culmis cæspitose crescentibus, inferne nudis et vaginis aphyllis et amplis, fusco-nitidis, fibrillosis! exceptis diversæ.

β) ***Cæspitosæ*** *Fr. Squamæ nervo simplici, muticæ. Radix cæspitosa. Culmi stricti, vaginis imis aphyllis, fibrillosis excepti. Folia siccitate margine revoluta. Bracteæ culmo breviores. Spicæ subsessiles.* — A regionibus mediis in australes dispersæ.

50. ***C. stricta*** (Good. trans. of Linn. soc. 2. p. 196.): spicis fem. 2—3, subsessilibus, strictis, lanceolato-cylindricis, acutis, densifloris; bractea infima foliacea, stricta, spicas masculas 2—3 vix attingente; fructibus regulariter (6-fariam) imbricatis, ovatis, acutis, utrinque compressis nervosis, glumas muticas subsuperantibus; culmo acutangulo, stricto, subnudo, vaginis valde fibrillosis, aphyllis basi densissime vestito; foliis angustis, canaliculatis.

Syn. *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 165, ups. n. 611. su. n. 1091. *Hn. Fr.; Rafn, Schum., Hornem.* p. 934.; *Blytt.* Christ. p. 63; *Nyl.* l. c. p. 19. — *Kunth* enum. II. p. 414.
Fig. Good. t. 21. Schk. t. V. f. 73. Reich. f. 583. Tab. n. VI. f. 60.
Exsicc. H. N. VIII. n. 73.

— humilis Fr. culmo vix spithamæo, spiculis curtis, ovalibus, obesis, mascula solitaria, clavata, straminea.

Hab. in ripis aquarum Daniæ, Sveciæ usque in Helsingiam, et Bahusiam, Norvegiæ ad Christianiam et Laurvig, et Fenniæ usque ad Ostrobothniam merid. et lacum Vig Gub. Olonetz.

Radix fibrosa, cæspitosa, non stolonifera (quia locis aquosis semper crescit). Culmus omnino strictus, robustus sed fragilis, sæpe bi-quadripedalis, acutangulus, scaber, squamis aphyllis, carinatis, trigono-imbricatis eximie fibrillosis inferne obtectus. Folia fasciculorum sterilium ceteris latiora, bicarinata, apice flaccida; caulina pauca, stricta, brevia. Spicæ fem. fructibus complanatis, obscure v. opace viridibus et squamis atrofuscis, nervo medio viridi, nunc obtusis nunc acutiusculis, pulchre variegatæ, sæpe apice masculæ, acutæ.

Vaginis reticulato-fibrillosis et dense imbricatis, foliis angustis, brevibus, mox marcescentibus, spicis culmo arcte adpressis, strictis, fructibus crebre nervosis, opacis, brevi deciduis, ab omnibus facillime distincta.

51. ***C. cæspitosa*** (L. sp. pl. 1388): spicis fem. 2—3 subsessilibus, cylindricis v. sub- rotundis, ad masculam solitariam confertis, densifloris; bracteis sæpe aphyllis, auriculatis, angustis; fructibus patentibus, ovato-ellipticis, rostro

minuto apiculatis, utrinque convexis, enervibus, squamas obtusiusculas subsuperantibus; culmo scaberrimo, acutangulo; vaginis teretibus, tenuiter fibrillosis, aphyllis; foliis flaccidis supra bicarinatis.

Syn L. fl. su. n. 855. *Retz.* n. 1172. *Liljeblad* 2. p. 28. *Wbg.* ups. n. 610. su. 1089. *Hn. Fr.* — *Schum.* (C. tenuis) p. 268. *Hornem.?* (collective) I. p. 932. *Drey.* (C. pacifica) Flora Hafn. p. 292. — C. Dreyeri *Lang, Koch.*

Fig. Sw. Bot. t. 222. Reich. tab. 229. Tab. n. VI. f. 59.

Exsicc. H. N. VIII. 77.

— retorta (Fr. — H. N. X. 78) culmo laxo, spiculis cylindricis subpendulis, distantibus, fructibus oblongo-acutis subcompressis squamis fere brevioribus; vaginis triquetris.

Hab. in pratis depressis uliginosis paludibusque nemorosis Daniæ (in Iutlandia ad Öster-Velling, ad Thy, in Selandia pl. loc.) Sveciæ usque in Lapponiam inferiorem, Norvegiæ ad terminos septentr. et Finlandiæ totius, regionibus alpestribus exceptis.

Primo vere lætissime florens colore foliorum dilute viridi, spica masc. fulvo-brunnea, tumulisque pulvinatis, quos radix eximie cæspitosa format, jam e longinquo ab omnibus distinguitur gramen hocce. — Culmi graciles, acute triquetri, primo curti et erecti, demum elongati, sæpe deflexi (nec apice nutantes), vaginis aphyllis, tenuissime fibrillosis, inferne obtectus, quas supersedunt folia planiuscula duo brevia, quorum summum culmi apicem æquat. Folia fasciculorum sterilium longissima, angusta, mollia, margine scabra, supra bicarinata, marginibus deflexis. Bracteæ auriculato-cuspidatæ truncatæve, raro foliaceæ, spicam masc. æquantes. Spicæ in apicem culmi congestæ, sessiles, subcylindricæ, forma variabiles, sæpissime crassæ; fructus, facile decidui, gibbi, acuti v. obtusi, virides, pallide flavescentes v. obscuri; squamæ ovales obtusæ vel lanceolatæ acutæ, fuscæ.

Forma *retorta* inter *C. strictam* et *cæspitosam* quasi media videtur. Priori congruit vaginis triquetris, fructibus glumisque. Culmo autem elongato, laxissimo, ad terram arcuato-deflexo, foliis latioribus spicisque *C. cæspitosæ* propior.

Est, ut vulgatissima, maxime polymorpha, quum characteribus tum habitu. Forma, colore, directione, numero fere omnes variant partes, nec una comprehendi possunt descriptione. In hac tamen formarum variatione ab affinibus semper facillime recognita, nec cuiquam, nisi formis macris prioris, ullo modo confundenda.

Quibus rationibus hæc species, cum *C. vulgari* usque ad nostra tempora confusa, ab ea remota fuit, quæ contentio fuit de nomine, quo optime salutaretur, quæ denique sunt hujus verissima synonyma: breviter historiam stirpis omniumque congenerum primus clare extricavit et opp. citt. exposuit Fries, quam ob rem hæc omnia heic transscribere credidimus superfluum.

52. *C. turfosa* (Fr. Bot. Not. 1843 p. 104): spicis fem. subtribus, lanceolato-cylindricis, sub-distantibus, erectis, sessilibus; bracteis foliaceis, culmum subæquantibus; fructibus erecto-patentibus, ovatis, in rostrum minutissimum attenuatis, plano-convexis, enervibus, squamas ovatas subsuperantibus; culmo stricto acutangulo, inferne hypophyllopodo, vaginis parcius fibrillosis; foliis carinatis; radice cæspitoso-stolonifera.

Syn. *Fr.* Bot. Not. l. c., 1845 p. 117. S. V. Sc. p. 228. *Hn.* Sk. Fl. Ed. V.

Fig. Tab. n. VI. f. 68 (Reich. f. 579??)

Exsicc. H. N. X. 75.

Hab. in paludibus turfosis Sueciæ saltim mediæ, passim copiose.

Species inter C. cæspitosam et C. vulgarem quasi media. Radix, quum locis uliginosis enascitur planta, valde stolonifera, cæspites solutos formans, culmos

tenaces, erectos, fasciculo foliorum persistentium a radice soluto circumdatos, sparsos emittit; statione autem graminosa vere cæspitosa, culmos quasi trigonos, vaginis paucis subaphyllis, fibrillosis (sed quam in C. cæspitosa validius) vestitos obtinet. Folia angusta, rigida, stricta, obscure viridia, simpliciter carinata, margine revoluta (nec, ut in *C. vulgari*, canaliculato-involuta). Bracteæ foliaceæ, quam in priori longiores et latiores. Spicæ strictæ, gracilescentes, numquam arcte confertæ; fructus diutius persistentes, intus plani, extus convexi, tenuissime nervoso-striati, interdum exsiccatione subcostati.

γ) **Prolixæ** *Fr.: Squamæ nervo simplici. Culmi florentes nutantes, vaginis foliiferis efibrillosis. Folia margine deflexa, siccitate revoluta; bracteæ culmum plerumque superantes. Spicæ masc. plures, fem. superiores sessiles. Radix plus minusve stolonifera.* Loca tantum meridionalia et media ditionis occupant.

53. ***C. prolixa*** (Fr. Mant. III. p. 150): spicis fem. 3—4, infimis pedunculatis, pendulis, cylindricis, superioribus apice sæpissime masculis; bracteis foliaceis, latis, culmum superantibus; fructibus regulariter imbricatis, ovatis, ore producto acutis, utrinque compressis, elevato-nervosis, squamis cuspidatis brevioribus; culmo acutangulo; foliis latis planis, flaccidis; radice cæspitosa.

Syn. *Aspegr.* (C. acuta v. fluviatilis). *Fr.* l. c. Bot. Not. 1843 p. 101, 1845 p. 113. S V. Sc. p. 228. C. acuta prolixa *Hn.* Ed. 4, 5.
Fig. Tab. n. V. f. 57.
Exsicc. H. N. X. 74.

— protensa (Fr. l. c.): spicis gracillimis, longissimis, squamis fere subulatis seriatim verticillatis.

Hab. Ad ripas Blekingiæ, et Sueciæ mediæ passim rarior. Etiam in Finlandiæ regg. australioribus detecta.

Radix typice cæspitosa, locis autem humosis stolones breves in ambitu emittit. Culmus foliatus, scaber; folia quam in ceteris latiora, plano-carinata, valde flaccida, obscure viridia. Bracteæ auriculatæ. Spicæ fem. plus minusve pendulæ, elongatæ; fructus juniores conici, maturi utrinque compressi (teretes nec inflati ut in *C. acuta*), decidui, in apicem attenuati, nervosi; squamæ subulato-cuspidatæ, atro-purpureæ, nervo medio rarius viridi.

Vegetationis indole eximie cæspitosa, fructibus acutis, nervosis, compressis, seriatis *C. strictam* revocans, sed habitu externo et characteribus (culmo hypophyllopodo, apice nutante, vaginis, hornotinis exceptis, efibrillosis) *C. acutæ* proxima, cujus modificatio a pluribus est sumta. Ab hac attamen eam bene distinctam habeant necesse est, qui diversitatem vegetationis, fructuum, squamarum et foliorum perspiciunt.

Var. *protensa* forma est *C. cæspitosæ retortæ, C. acutæ personatæ* &c. analoga.

54. ***C. acuta*** (L. sp. pl. 2. p. 1388): spicis fem. 3—5, imis pedunculatis nutantibus, superioribus sessilibus, erectis, oblongo-cylindricis, densifloris, obtusis; bracteis foliaceis, culmum plerumque æquantibus; fructibus patentibus, ovato-ellipticis, globoso-convexis, ore sub-producto plus minusve apiculatis, tenuiter nervosis, squamas acutas subæquantibus; culmo acutangulo, scaberrimo; foliis latis, planis; radice stolonifera.

Syn. *L.* su n. 857. *Retz. Lilj. Wbg.* su. n. 1090. *Hn. Fr.*; *Rafn, Schum., Hornem.* I. p. 934; Fl. N. 387. *Nyl.* l. c. p. 20. — *Kunth* enum. 2. p. 412.
Fig. Sw. Bot. 498. Schk. Tab. EE. f. 92 a. u. Reich. f. 584—5. Tab. n. V. 56.
Exsicc. H. N. VIII. 74.

— fluviatilis (Hn. — Sw. Bot. 498. — Fr. H. N. IX. 80.) strictior; bracteis

culmum superantibus; spicis erectis, plus minusve crassis; squamis fructu brevioribus.

— personata (Fr. Nov. 2. p. 281) flavescens, culmo lævisculo, spicis elongatis, basi attenuata parifloris, gracillimis, pendulis, squamis ferrugineis fructus longe superantibus. — Schk. tab. Ff. 926. r. H. N. VIII. 75.

Hæc præ ceteris Caricibus mire variat. Radix, quæ sæpissime cæspites magnos format, etiam valde stolonifera. Culmus locis parum humidis digitalis (formis humilibus *C. vulgaris* similis), in ripis aquarum sæpe 3-pedalis et ultra, raro strictus, vulgo apice nutante laxus, triquetro-scaberrimus v. lævisculus. Folia fere semper lata, bicarinato-plana, caesio-virida, demum subflavescentia, vaginis numquam fibrillosis. Bracteæ spicas masc. plus minusve superantes, late foliaceæ, auriculis interdum vaginatim connatis. Spicæ nunc valde elongatæ et pendulæ, nunc breves et sessiles, longe distantes vel subconfertæ, obtusæ v. acutatæ, sæpissime nigræ; fructus rotundi, ovati, ovales v. obovati, obtusi v. acuti, globosi v. lenticulares, flavido-virentes, fuliginosi v. atro-sanguinei; squamæ aut late ovatæ obtusissimæ, aut lanceolato-acuminatæ, nervo medio obliterante vel in mucronem producto.

In hac tanta varietate, quam specimen cujusvis cæspitis tibi sæpe affert, habitu tamen sibi proprio et characteribus nonnullis a ceteris quodammodo differt. Culmo apice nutante, vaginis efibrillosis, foliis latis, margine deflexo demum recurvo ab omni *C. stricta, cæspitosa, turfosa, vulgari* et *aquatili* (ut eas tantum enumeremus species, quarum in societate occurrere potest- a regionibus enim borealibus certissime refugit) optime distinguitur. Quibus notis a *C. prolixa* diversa sit, in diagnosi allatum.

55. ***C. tricostata*** (Fr. Mant. III. p. 152): spicis fem. 2—3 subsessilibus, erectis, distantibus, oblongo-cylindricis, obtusis, densifloris; bracteis foliaceis, latis, flaccidis; fructibus regulariter imbricatis, ovato-ellipticis, sub-apiculatis, plano-convexis, tricostato-nervosis, squamas obtusas superantibus; culmo acutangulo, stricto; radice stolonifera.

Syn. C. cæspitosa β altissima *Aspegr.* Blek. p. 67. *Læst.* (C. stricta v. fluviatilis) Nov. Act. Ups. XI. p. 286. *Fr.* l. c. Bot. Not. 1843 p. 102, 1845. p. 114. S. V. Sc. p. 229. *Hn.* Ed. 4, 5.; *Schum.* (C. obtusata) Sæll. p. 2731. *Hornem.* C. acuta v. I. p. 934.; *Nyl.* l. c. p. 20.
Fig. Tab, n. V. f. 55.
Exsicc. H. N. X. 75. (forma praticola.)

— praticola Fr. humilis, culmo foliis bracteisque erectis.

Hab. ad fluvios [Daniæ?] Blekingiæ, Sveciæ mediæ pl. locis, et Finlandiæ [ad Kymmene, Kemi &c. *Nyl.*]

Radix minus quam in præcedentibus cæspitosa. Culmus gracilis, strictus, scaber, bi-pedalis et ultra. Folia inferiora brevissima, pauca, plana, bicarinata, margine lævuscula, deflexa, vaginis efibrillosis. Bracteæ auriculatæ, longissimæ, flaccidæ. Spicæ non confertæ; fructus octofariam imbricati, adpressi, intus plani extus convexi, ore integro apiculati, costis tribus elevato-nervosi, juniores virides, adulti sæpe rufescentes; squamæ oblongæ, sæpissime obtusæ, nigræ, nervo ante apicem evanescente, pallido.

Est inter *C. aquatilem* (ob culmum strictum, habitum, colorem, spicarumque formam) et *acutam* v. *vulgarem* (ob folia, radicem, et fructus) quasi media. Ad priorem vergit præcipue forma praticola, ad posteriores forma typica. Cel. *Hartman* modificationem affert C. acutæ *viridem*, quam sine dubio hanc etiam speciem (C. tricostatam) continere suspicor!

δ) ***Aquatiles*** *Fr. Squamæ nervo (sæpissime) simplici. Culmi erecti, foliorum fasciculo denso basi cincti, vaginis foliiferis efibrillosis. Folia*

canaliculato-plana, siccitate margine involuta; bracteæ foliaceæ, erectæ, culmum sæpe superantes. Spicæ sub-erectæ, masc. interdum plures. Radix stolonifera. Ex locis alpestribus in regiones meridionales (n. 56 excepta) descendunt.

56. ***C. aquatilis*** (Wahl. fl. lapp. p. 246. *α*): spicis fem. 2—5 remotis, sessilibus v. ima pedunculata, strictis, cylindricis, obtusis, densifloris; bracteis latissimis, strictis, ima subvaginante; fructibus regulariter dispositis, rotundato-ovatis, obtusiusculis, compressis, enervibus, squamas subsuperantibus; culmo obtusangulo, stricto; foliis latis, canaliculatis; radice stolonifera.

Syn. *Wbg.* Lapp. p. 455. su. n. 1087. *Hn. Fr.; Blytt* Chr. p. 63; *Nyl.* l. c. p. 51. — *Kunth* enum. 2. p. 413.
Fig. Reich. f. 587. Tab. n. V. f. 54.
Exsicc. H. N. III. 77.

— virescens: culmo sæpe bipedali, trigono; foliis culmum multo superantibus, bracteis latis spicas masc. superantibus, femineas quasi involventibus; spicis clavæformibus, fructibus squamas obtusas pallidas superantibus; viridi-coesia. —

In Dania rariss. Per Sveciam meridionalem et mediam usque in Lapponiam australem. In Norvegia ad Finmarkiam. In Fennia ad regiones arcticas.

— sphagnophila: (Fr. S. V. Sc. — H. N. XI. 78) culmo pedali obtusangulo; foliis culmum æquantibus; bracteis brevioribus; spicis cylindricis, fructibus squamas acutas pallidas æquantibus; pure viridis.

In Lapponia subalpina.

— epigejos: culmo subpedali, superne scabro; foliis planis, strictissimis; bracteis spicam masculam subæquantibus; spicis fem. subrarifloris oblongis, fructibus flavo-viridibus, squamis fusco-atris fere brevioribus; fusco-viridis.

Læst. (C. aqvat. *β* epigejos) V. A. H. 1822. p. (22) 339. *Hn.* ed. 4. *C. epigejos Hn.* Ed. 5. (non *Fries*). *Nyl.* l. c. p. 23.

In Lapponiæ regionibus alpinis.

— flavicans (Nyl. l. c. p. 23.): culmo digitali obtusissimo, vaginis sæpe aphyllis, foliis latis, acutis, spicis confertis lanceolatis, fructibus acutis, squamas subulatas vix æquantibus; pallide glauca.

In summa regione alpina.

— cuspidata (Læst. — H. N. XII. 85.): culmo elatiori, spicis distantibus, squamis triplinervibus, nervo medio in cuspidem integram sæpe producto, fructibus angustioribus.

Loca quum inhabitat species hæcce temperatiora et media Scandinaviæ ab omnibus *Car. distigmatici* luculenter diversa. Radix valida. Culmus lævissimus trigono-obtusangulus (ut nulla alia), basi polyphyllopodus, sesquipedalis — orgyalis. Folia, vaginis rufo-pallidis omnino efibrillosis, late canaliculata, glauco-virescentia, interdum angustiora. Spicæ sæpius valde remotæ, fere clavæformes, strictæ, bracteis longis latisque basi quasi obvolutæ; fructus sæpissime obtusi, pallide coesii, squamas obtusas pallide virides superantes, enerves.

Quo magis autem loca alpium adscendit, eo magis ab hac forma typica recedit, habitumque alpinum, ut ita dicam, induit. In convallibus subalpinis, ubi in societate *C. vulgaris* et *C. rigidæ inferalpinæ* ad ripas aqua rapide fluenti subinundatas crescit, staturam obtinet minus elatiorem, folia angustiora, spicas magis confertas, fusciores, imas brevi-pedunculatas fructusque squamas acutas vix superantes (*C. sphagnophila*). Hoc statu *C. limulæ* simillima, sed culmo lævi, foliis minime asperrimis, fructibus &c. distincta.

Regionem arborum derelinquens et in clivibus humidis alpium vel juxta lacus minores cum *C. rigida* et *C. hyperborea* obvia, his non dissimilis. Culmus humilior, sursum scabriusculus; folia breviora planiuscula, apice triquetra; spicæ sessiles, squamæ acutæ fructus virides obsolete nervosos basi sub-involventes, atropurpureæ fuscescentes, spica masc. (basi, ut in omnibus affinibus, interdum feminea) sæpissime solitaria (*C. epigejos*).

Ad eam partem regionis alpinæ, quæ nive perenni undique circumdatur denique progrediens, statura contracta, culmo foliis latis glaucis et vaginis subaphyllis densissime obsito, spicis approximatis et obtusis, colore demum glaucoflavescente ab omnibus formis alpinis diversa, sed habitu toto ad normalem evidenter accedit. Locis aqua nivali semper inundatis enata, hinc colorem, staturam et formam omnium partium curtam obtinet (omnino ut *C. rotundata*, extrema forma stirpis glaucescentis *C. ampullaceæ*).

Litora demum maris occidentalis, glacialis et albi, ripasque fluviorum Lapponiæ (maxime frigidæ) Tornensis Fenniæque cum C. salina et affinibus occupans, harum specierum ita sibi præfert habitum, ut non nisi summa difficultate distinguatur. Culmo procero, foliis latis viridioribus, spicis remotioribus, pedunculis exsertis nonnumquam pendulis, squamis triplinervibus in cuspidem productis, fructus minute rostratos superantibus iis congruit. Culmo autem semper obtusangulo, foliis demum involutis et squamis fructus compressos, enerves non involventibus, sed iis angustioribus, diversa. Num hæc forma speciei originaria?

57. ***C. limula*** (Fr. Summa Veg. Scand. p. 220): spicis erectis, mascula subsolitaria, femineis 2—3, oblongo-cylindricis, imis pedunculatis; bracteis auriculatis, foliaceis, culmum superantibus; fructibus oblongis compressis, obsolete nervosis, squama oblonga, atra, uninervi longioribus; culmo acutangulo, foliato; foliis planis, strictis, margine asperrimis; radice stolonifera.

Syn. *Læst.* (C. acuta ripensis, ad partem) Acta Soc. Ups. XI. p. 286. *Fr.* l. c. *Hn.* ed. 5.

Fig. T. n. V. f. 53.

Hab. intra zonam arcticam; Finmarkiæ vulgaris, Lapp. Tornensis passim.

Est, quantum e speciminibus paucis et exsiccatis judicare licet, ad *C. rigidam*, *aquatilem* et *acutam* maxime accedens. A *C. rigida et acuta* culmo gracili, foliis siccitate sub-involutis fructibusque compressis, et a *C. aquatili* culmo scaberrime acutangulo, squamis nervo medio tenui fere totis atris, fructibusque oblongis &c. diversa. Omnium tamen *C. hyperboreæ* [Carex, quam "C. acuta ripensis" inscriptam misit Læstadius, ex his duabus composita!) vel potius *C. acutæ* maxime affinis, quæ etiam, ut *C. prolixa*, *tricostata* et *limula*, culmum habet hypophyllopodium. — Quum præterea jam cognitum sit, nullam veram *C. acutam* in terris arcticis, nec in Lapponia media et superiori, quantum novimus, occurrere, observandum est, utrum forma *C. acutæ* alpina sit *C. limula*, an species arctica, *C. acutæ* australiori eodem modo affinis, quo *C. rariflora C. limosæ*, (*C. sparsiflora C. paniceæ*), *C. nigra C. atratæ*, *C. vitilis C. canescenti*, *C. festiva C. leporinæ*, alias ut taceamus.

C. vacillans Dr, cujus unicum tantum vidi specimen, ad hanc (vel *C. salinam muticam*) forsan referenda. Ulterius caute observanda!

58. ***C. vulgaris*** (Fr. Nov. Mant. III. p. 153): spicis fem. 2—4, sessilibus, erectis, oblongo-cylindricis, obtusis, sub-approximatis, densifloris; bractea ima foliacea spicam masculam solitariam æquante; fructibus elliptico-ovatis oblongisve, obtusiusculis, plano-convexis, nervosis, squamas muticas superantibus; culmo sæpius acutangulo; foliis canaliculatis; radice cæspitosa, stolonifera.

Syn. *Linn.* lapp (C. nigra vulg.) n. 330. su. (C. acuta β) n. 857, Sp. pl. (C. acuta α) p. 1388. *Wbg.* lapp. (C. cæspitosa) n. 457. *Fr.* l. c. Bot. Not. 1843 p. 105, 1845 p. 120. S. V. Sc. p. 230. *Hn.* Ed. 4, 5.; *Hornem.* (C. cæspitosa et varr.) I. p. 932.; *Blytt* Christ. p. 64; *Nyl.* l. c. p. 19. — C. cæpitosa Exter.

Fig. Reich. f. 580, 581. Tab. n. V. f. 52.
Exsicc. H. N. VIII. 76.

— tornata Fr.: foliis latis, planiusculis, spicis crassis.

* juncella Fr. culmo elongato gracili, foliis convoluto-filiformibus, spicis subdistantibus, tenuioribus. H. N. X.

Hab locis humidis per omnem Scandinaviam usque in regionem subalpinam vulgatissima.

"Formæ et varietates hujus speciei tam infinitæ ut de eisdem libellum facile scriberes." Radix solo laxiori eximie stolonifera, unde culmi sparsi, loco uliginoso sæpe cæspitosa. Culmus nunc digitalis excurvatus, nunc bipedalis strictus, foliis obscure glauco-viridibus carinatis, margine involutis scabriusculis, nunc elongatis apice flaccidis, nunc brevibus strictis, basi dense vestitus. Bracteæ decrescentes, erectæ, infima spicam masculam sæpius solitariam æquans, auriculata. Spicæ fem. subremotæ, sessiles (ima rarius pedunculata, etiam e basi culmi gracillime pendula), cylindrico-clavatæ, oblongæ vel globosæ, apice sæpe masculæ. Fructus rotundato-ovales obtusi, ovati acuti, elliptici v. obovati, pallide eburnei, virides, atropurpurei v. aterrimi, intus plani extus convexi, nervibus plus minusve striati, squamas ovatas, ferrugineo-atras, obtusas superantes vel iis lanceolatis acutis breviores.

Loca eadem, quæ fere omnes hujus sectionis species, inhabitans modificationibus innumeris ad unamquamque earum accedentibus vario modo ludit. Nulli tam arcte affinis ut *C. acutæ* et *turfosæ*; foliis tamen, fructibus, vegetationis indole &c. diversa.

Forma *juncella*, quæ sola per totam Lapponiam et regiones arcticas obvenit, a normali, terris meridionalibus magis adscriptæ, eximie differre videtur. Cum *C. cæspitosa*, cui ob tumulos quos format altos e longinquo similis, nullo modo confundi potest.

ε) **Salinæ** *Fr. Squamæ triplinerves, muticæ vel in cuspidem integram productæ, fructus obtegentes. Culmi stricti, basi foliati, vaginis (infima rarius aphylla) foliiferis, efibrillosæ. Folia plana, margine subrevoluta; bracteæ foliaceæ, erectæ. Spicæ erectæ, masculæ plures v. unica. Radix stolonifera.* — Ad litora maris septentrionalis.

Quæ sub hac tribu militant species formis variis innumerisque ita inter se sunt connexæ, ut rectius forsitan viderctur eas omnes nomine Wahlenbergii collectivo in unam speciem comprehendere. Ne tamen opinionem nostram minusque certam eorum præferamus, qui has plantas locis natalibus investigaverunt, tres proponemus species, quibus series contigua a formis summis ad minimas efficitur, idque ita, ut *C. halophilam*, mari albo et glaciali propriam, omnibus partibus optime evolutam, per centralem *C. salinam*, secus litora maris glacialis et occidentalis crescentem, ad modificationem infimam *C. subspathaceam*, sæpius in priorum societate obviam, accedentem præ ceteris exhiberemus. — Verissimum enim illud *Dreyeri*:" Carices quidem variabiles sunt, hac variabilitate autem male usi sunt viri docti ad distinctas species invita natura compingendas."

59. *C. halophila* (Nyl. Spicil. Fl. Fenn. Cent. II. p. 21): spicis fem. 3—4, remotis, breve pedunculatis erectis, cylindrico-clavatis, parum densiflоris; bracteis foliaceis, strictis, auriculato-amplectentibus, spicas masculas æquantibus: fructibus obovatis, rostro brevissimo apiculatis, compressis, subenervibus, glumis lanceolatis longe mucronatis multo brevioribus; culmo stricto obtusangulo; foliis planis, margine revolutis.

Syn. *Nyl.* l. c. *Fries* Summa Veget. Scand. p. 230. *C. salina Hn.* (p. p.) ed. 5.
Fig. Tab. n. V. f. 51.
Exsicc. H. N. XII. 86.

Hab. ad litora maris albi et sinus Kolaensis: *Nylander.*

Radix stolones breves emittens. Vaginæ foliiferæ, efibrillosæ. Culmus 1—2-pedalis, strictus, robustus, lævis trigonus. Folia stricta, plana, superne elevato-bicostata, margine subrevoluta. Bracteæ latæ. Spicæ 1—2-unciales, pedunculis brevissimis vel exsertis insidentes, strictæ, obtusæ; fructus subcoesii, ellipticoobovati, utrinque compressi, subancipites, striis 3, lateris exterioris partem tantum superiorem notantibus, subnervosis; squamæ basi latiore fructus obtegentes, fusco-hyalinæ, costa triplinervis viridis in cuspidem lævem excurrens. — Color lætissime virens.

Sequenti proxima non tantum notis allatis (spicarum, fructuum, squamarum), sed etiam statura graciliori et elatiori, colore eximie virescenti. Formas cuspidatas *C. aquatilis* et *salinæ* aperte conjungit.

Cel. *Nylander* duas alias formas, sc. *affinem* et *acutangulam*, huic subjunxit. Quantum e descriptione meritissima et exemplaribus in H. N. XI. 78 divulgatis judicare licet, a forma C. salinæ cuspidata difficillime removeri possunt, notabiles tamen, utpote seriem contiguam a C. halophila ad muticas *C. salinæ* formas et *C. subspathaceam* demonstrent.

60. ***C. salina*** (Wbg. fl. lapp. n. 454): spicis fem. 2—4, pedunculis plus minusve exsertis erectis, densifloris, lanceolato-turgidis oblongisve; bracteis foliaceis spicam masculam paullo superantibus, culmum triquetrum acutangulum auriculato-semi-amplectentibus; fructibus rotundato-ellipticis v. obovatis, convexiusculis, obsolete nervosis, squama acuta, triplinervi, cuspidata v. mutica obtectis; foliis marg. revolutis v. planis; radice stolonifera.

— cuspidata (Wbg.) spicis fem. confertis, pedunculis glabris; squamis nervo medio in cuspidem tenuiter serrulatam producto acutatis; culmo elatiori.

Syn. C. cuspidata *Wbg.* V. A. H. 1803 p. 164. C. salina β cuspidata *Wbg.* Fl. lapp. n. 454. su. n. 1086. *Hn.* Sk. Fl. ed. 1—3. (C. salina) ed. 4. *Fr.* Nov. Mant. III. p. 145, Bot. Not. 1843 p. 106, 1845 p. 112. S. V. Sc. p. 231. C. cuspidata *Hn.* Sk. Fl. Ed. 5; C. salina *Hornem.* I. p. 935; *Nyl.* (C. halophila acutangula et affinis) l. c. p. 22?
Fig. Schk. (C. salina) t. Cccc. 185. Sw. Bot. 756. Tab. n. V. f. 50 b.
Exsicc. H. N. XI. 78.

Hab. ad litora maris albi et glacialis in Finmarkiam usque. In Fennia occidentali ad Uleåborg.

— hæmatolepis (Dr.): spicis fem. remotis, pedunculis elongatis, subglabris, erectis; squamis cuspide minuta serrulata terminatis vel omnino truncatis; culmo obtusiusculo.

Syn. *Dreyer* Rev. Car. bor. p. 44. *Hn.* Sk. Fl. Ed. 5. p. 270.
Fig. Fl. D. 2370. Tab. n. II. f. 37.

Hab. in Nordlandia ad Lyngen (cum sequente ad Christianiam et in insula Hisingen prope Götheborg, sed rarior).

Obs. C. salinas et spiculosas quodammodo conjungens!

— mutica (Wbg.): spicis subdistantibus; pedunculis exsertis asperulis; squamis muticis vel minutissime mucronulatis; culmo sæpissime scabro.

Syn. C. salina *Wbg.* V. A. H. 1803 p. 165, fl. lapp. (C. salina β mutica?) l. c., suec. n. 1086. *Hn.* (C. salina β mutica) ed. 1—3. In edit. 4 cum

C. subspathacea (C. sal. β) conjuncta. (C. salina) ed. 5. *Fr.* (C. sal. b. submutica) Mant III. p. 146, Bot. Not. (C. salina,) 1843 p. 105, 1845 p. 112. S. V. Sc. (C. salina mutica) p. 231; *Hornem.* l. c.
Fig. Tab. n. V. f. 50.
Exsicc. H. N. VIII. 72.

Hab. secus litora Norvegiæ a Trondhjem ad Christianiam, extra Götheborg et ad Hallandiæ fines Sveciæ.

Jam quidem certum videtur ill. Wahlenberg, qui *C. salinam* primus distinxit, hoc nomine omnes (*C. maritima* excepta) Carices heterostachyas distigmaticas, squamis in cuspidem plus minusve productis triplinervibus præditas, quas ad litoras marium septentrionalium *ipse* invenit, intellexisse, quare rectius forsitan videretur tribum totam nec speciem quandam hoc nomine signare. Quum autem *C. halophila* et *subspathacea* litora Lapponiæ rossicæ — a Wahlenbergio numquam visitata — præcipue amant, has illi plantarum arcticarum clarissimo indagatori ignotas fuisse fas est credere; quum deinde exemplaria, quæ optimo Hartman et herbario Reg. Acad. Scient. Holm. liberalitèr communicavit nominis auctor, a nuperrime dictis discrepare, nostræ autem *C. salinæ* omnino congruere ipsi vidimus, hoc nomen, omnibus jam notum lateque divulgatum, huic speciei potius retinere quam novum condere voluimus.

In formis *cuspidata*, *hæmatolepide* et *mutica* uni eidemque speciei subjungendis, nostra non fuit sententia, ut negeremus, eas habitu et characteribus quibusdam tam bene distinctas *videri* ut aliæ multæ (v. c. *C. digitata* et *ornithopoda*, *C. ericetorum et præcox*, *C. limosa* et *irrigua* cet.) Cui autem parata fuit occasio, ut specimina numerosa hujus speciei formarum inspexerit, vel regiones arcticas, præsertim marinas, adisset, bene cognita erit vis variationis, quâ mirum in modum ludit species hæcce. — Mihi amiciss. *Lindeberg* molem præbuit formarum C. salinæ, in uno eodemque loco (insula Hisingen prope Götheborg) collectarum; e Christiania Norvegiæ messem hujus speciei insignem varietatum tradidit ill. Blytt; quibus manifesta fuit necessitas has omnes formas ad unam referendi speciem. — Distributionem harum plantarum observantes facile viderunt has diversitates (sec. characteres) e locorum situ et indole magnopere pendere; quæ enim regiones arcticas ad mare album inhabitant formæ statura proceriori, spicis longioribus, magis confertis et flavicantibus (in societate *C. aquatilis* crescunt!), glumis longius cuspidatis evidentiusque triplinervibus insignes; secus litora Norvegiæ septentrionalis (ad Nordlandiam) distributæ hâc formâ primariâ macriores fiunt, culmo breviori, spicis pedunculatis fuscioribus squamisque brevius cuspidatis paullum diversæ; ad mare tandem Norvegiæ australioris et Sueciæ occidentalis obviæ, hæc partium diminutio sensim notabilior evadit.

Jam speciem, de qua agitur, in serie C. salinarum *centralem* diximus. Forma sua maxime evoluta (*cuspidata*) in *C. halophilam*, altera extrema (*mutica*) in *C. subspathaceam* evidenter abit. *C. hæmatolepis*, ex affinibus quasi composita, forma typica videtur.

Flora arctica — cui propria est tribus hæcce — olim rite pervestigata, plures sine dubio detegentur species huic affines, eique multam afferentes lucem; non tamen adhuc ita determinatæ sunt, ut quidquam de iis stabiliti et certi proferri possit.

61. ***C. subspathacea*** (Wormsk. Fl. D. t. 1530.): spicis fem. 1—3, subsessilibus, ovatis-cylindricis, plus minusve approximatis, densifloris; bracteis foliaceis spicam masc. subsuperantibus, basi dilatato spicam subspathaceo-involventibus; fructibus ovato-ellipticis, utrinque convexis, tenuiter nervosis v. enervibus, squamas late ovatas sæpe muticas superantibus; culmo obtusangulo, lævi; foliis angustis culmum superantibus; radice stolonifera.

Syn. *Fr.* Nov. Mant. III. p. 148. Bot. Not. 1843. p. 107, 1845 p. 113. S. V. Sc. p. 231. *Hn.* (C. salina subspath.) ed. 4., ed. 5. p. 271; *Hornem.*

I. p. 936, (*Dreyer* Rev. Car. bor. p. 34.); *Nyl.* l. c. p. 24. — C. bracteola *Giesecke*, C. Hoppneri *Boott*.

Exsicc. H. N. X. 80.

Hab. ad litora maris albi et glacialis.

— planifolia (Fr.) elatior, pallide flavo-virens; spicæ subcylindricæ, brevipedunculatæ; folia primo plana.

Syn. *Fr.* Mant III. l. c. [C. subsp. α stricta *Dr.* l. c.], *Nyl.* l. c.

Fig. *Kunze.* Car. t. 24. Tab. n. V. f. 49. 1) a-m.

Radix valde stolonifera. Culmi debiles, cum foliis strictis interdum pedales; folia angusta, demum marg. involuta; bracteæ foliis latiores, basi sæpe amplectentes, nervis prominulis striatæ. Spicæ remotæ, virides; squamæ subhyalinæ, muticæ v. cuspide minutissima mucronulatæ; fructus late oblongi, acuti, nervis 2—3 subcostati.

— nardifolia (Fr.) pumila, dilute virescens; spicæ ovatæ v. globosæ, sessiles; folia convoluta, angustissima.

Syn. Fr. l. c. (Whg), Dr. (C. subsp. β curvata) l. c.

Fig. Tab. n. cit. aa-ll.

Radix eximie stolonifera, fibris validis late repens. Culmi 3—4-unciales, inferne nudi, ad medium foliis excurvatis, filiformi-convolutis vestiti. Spicæ confertæ parvæ, sessiles; glumæ carina media pallidæ, marginibus infuscatæ, fructus ovato-rotundatos obsoletius nervosos inferiore parte involventes, subrotundæ, rarissime minute cuspidatæ.

Obs. *C. aquatilis nardifolia* varias formas tenuifolias complectitur; specimen illso. Hartman ab Auctore communicatum, forma tenuifolia *C. vulgaris* videtur; descriptio ad hanc potissimum spectat.

* reducta (Dr.): saturate viridis; spicæ fem. oblongæ, sæpe abbreviatæ; fructus plano-convexi, margine scabriusculi, squamas fuscas (simplicinerves) æquantes; culmus foliis planis dense vestitus.

Syn. *C. reducta* [Dr. Rev. Car. bor. p. 36]. *Nyl.* l. c. p. 25. *Fr.* (sub. C. subsp.) S. V. Sc. p. 232.

Fig. Tab. n. cit. 2).

Valde dubia forma. Notis plurimis ad *C. subspathaceam* quidem pertinet, habitu autem longe aliena. Culmo firmo, foliis latis margine subexcurvatis! squamis simplicinervibus obtusiusculis, fructibusque nigro-infuscatis *C. vulgari* v. formis alpinis et reductis *C. aquatilis* tam similis, ut ab omni *C. salinæ* stirpi abhorrere videatur. — Quid vere sit, nescio, specimina tantum pauca eaque ex diversis locis inter se satis diversa vidi; forma pumila cujusdam speciei (nonne *C. rigidæ*, ex alpibus in litora marina et in societatem C. salinæ interdum descendentis?) videtur. E systemate, ut prorsus incerta, melius excludenda!

Hæc etiam species cum priori ita arctissime conjuncta, ut non raro forma ejus tantum macra et pumila habita. Non tamen iis, quibus hanc plantam viventem observandi fuit occasio, ulli visi sunt transitus, quibus in *C. salinam* evidenter abiret; foliis enim angustis, demum involutis (cfr. tamen *C. vulgaris juncellam, C. aquatilis anguillatam* et *nardifoliam* &c.!), spicis sessilibus, squamis brevibus et latis fructus magis turgidos basi vere involventibus, bractea ima basi dilatata, culmoque gracili diversam statuunt.

Varietates *planifolia* et *nardifolia*, quamquam magnitudine, colore et habitu diversissimæ, tam inter se formis numerosis connexæ, ut distingui non queant.

ζ) **Rigidæ** *Fr. Squamæ simplicinerves, muticæ, fructus obtegentes. Culmi rigidi, sæpius curvuli, subaphylli, vaginæ foliiferæ (ima rarius*

aphylla), efibrillosæ. Folia plana, margine siccitate deflexo, sæpius excurvata; bracteæ foliaceæ, decrescentes, erectæ. Spicæ erectæ, mascula solitaria. Radix stolonifera. — Subarcticæ, alpinæ.

62. ***C. elytroides*** (Fr. Bot. Not. 1843. p. 106.): spicis fem. 2—4, ad masculam confertis, breviter pedunculatis v. sessilibus, erectis, oblongo-cylindricis v. clavæformibus, densifloris; bracteis latis, planis, subspathaceis; fructibus obovato-ellipticis, compressis, enervibus, grosse et scabre punctulatis, margine asperulis, squamas atras, involventes, plerumque obtusas æquantibus v. superantibus; culmo acutangulo, lævi; foliis latis planis.

Syn. C. saxatilis? flaccæformis *Læst.* in litt. *Fr.* l. c. Bot. Not. 1845 p. 120, S. V. Scand. p. 232. *Hn.* Skand. Fl. ed. 5.
Fig. Tab. n. V. f. 48.
Exsicc. H. N. X. 77.
Hab. ad ripas arenosas Lapponiæ (Tornensis), Upsaliæ ad Ulva rariss. et in maritimis Hallandiæ, sec. ill. Fries.

Duæ formæ, inter se diversæ, exstant:

1) Magis australis (Upsaliensis et typus descriptionis Friesianæ): culmo superne scabriusculo, bracteis angustioribus spicam masc. non superantibus, spicis angustioribus, glumis semper muticis aterrimis, *C. vulgari* et *rigidæ* affinis. A priori distinguitur: culmo firmiori, lævi, primo curvulo; foliis excurvatis (ut in *C. rigida*), planis (non canaliculatis), siccitate marg. reflexis, bractea ima auriculis connatis, lata, culmum superante, spicis magis clavæformibus, squamis latis fructus involventibus, fructibus denique punctis profundis v. setulis minimis (ut elytra insect.) scabris. A *C. rigida* statione, culmo, foliis, fructibus &c.

2) borealis (e Lapp. Tornensi, typus determinationis Hartmanni): bracteis latis, auriculis discretis, spicam masc. subsuperantibus, culmo robustiori, lævi, spicis turgidis, glumis acutatis; hæc, inter *C. salinam* et *C. glaucam* quasi media, propria species optime videtur. A *C. salina,* quam formæ pusillæ æmulant ["huc *C. reducta* forsan referenda" Fr.), culmo, foliis, fructibus glumisque diversa, et a *C. glauca,* cujus forma a Læstadio habita, colore viridi, stigmatibus binis, spica masc. solitaria, fem. erectis pallidis differt. — Duo tantum specimina vidi exsiccata, quare de hac forma, utrum species a priori removenda sit, nunc, nil certi proferre audeam.

63. ***C. hyperborea*** (Dreyer Rev. Car. bor. p. 43): spicis fem. 3—4, sessilibus, imis brevi-pedunculatis, erectis, oblongo-cylindricis, parifloris, ad masculam approximatis; bracteis planis, foliaceis; fructibus ovato-ellipticis, ore prominulo, compressis, subenervibus, glumas ovatas, obtusiusculas, fusco-atras excedentibus; culmo acutangulo, lævi; foliis strictis, planis, ecarinatis, margine demum revolutis.

Syn. *Fries* Bot. Not. 1843 p. 103, 1845 p. 120. *Hn.* Sk. Fl. ed. 5.; *Nyl.* l. c. p. 24.
Fig. Tab. n. V. f. 47.
Exsicc. H. N. XII. 89.

— latifolia: foliis latis; spicis crassioribus; glumis atro-fuscis, fructus ovales subæquantibus.

— angustifolia: foliis angustatis, subcarinatis, marg. mox revolutis; spicis tenuibus, subrarifloris, glumis rufo-piceis, fructibus oblongis distincte brevioribus.

Hab. ad ripas et in locis humidis alpestribus Lapponiæ Lulensis, Tornensis et rossicæ.

Radix fibrosa, stolones validos emittens. Culmus pedalis, triqueter, lævius-culus; folia 1—2 lin. lata, dilute viridia, erecta, carina media obsoleta, plana, exsiccatione margine plus minusve revoluta; bractea infima foliorum latitudine, auriculis interdum amplectentibus, ceteræ angustiores, auriculis semper discretis; spicæ fem. unciales v. ultra, plus minusve rarifloræ, strictæ; fructus in formis latifoliis latiores, obtusi, magis compressi, in angustifoliis oblongi, ore distinctiori acuti; squamæ late ovatæ acutiusculæ v. obovatæ apice rotundatæ, nigro-brunneæ.

Forma latifolia, quæ etiam alpes summas inhabitat, *C. rigidæ, C. limulæ* et *aquatilis epigejos* maxime cognata; altera angustifolia *C. vulgari* et *C. aquat. sphagnophilæ* non dissimilis. Ab omnibus discrepat foliis, fructibus et culmo.

64. ***C. rigida*** (Good. Trans. of Linn. soc. II. p. 193): spicis fem. 2—4, sessilibus, ima brevi-pedunculata, strictis, lanceolato-cylindricis v. ovalibus, densi-floris, confertis; bractea infima foliacea, spicam masculam sæpius æqvante, ceteris angustioribus, auriculis discretis; fructibus ovato-oblongis, trigono-convexis, enervibus, viridibus, ore subrecurvato acutis, squamas obtusiusculas muticas obtegentes æquantibus; culmo rigido, obtusangulo lævi, foliis excurvatis, carinatis, marg. deflexis inferne stipato.

Syn. C. saxatilis *Wbg.* (non *L.*, quæ = C. pulla *Good.*) V. A. H. 1803. p. 166., fl. lapp. n. 456., su. n. 1088. *Hn.* Sk. Fl. ed. 1—3. C. rigida *Fr.* Mant. III. p. 147. *Hn.* ed. 4—5; Fl. N. 449; *Hornem.* (C. saxat.) I. p. 932; *Nyl.* (C. rigida) l. c. p. 24. — *Kunth* (C. saxat.) enum. 2. p. 410.

Fig. Fl. D. 159. Reich. f. 578. T. n. V. f. 46.

Hab. in regionibus alpestribus per totam Floræ nostræ ditionem.

— inferalpina Læst. (luxurians), pedalis et ultra; foliis latissimis, inferioribus subexcurvatis, superioribus erectis; bracteis late foliaceis, planiusculis; spicis fem. inferioribus exserte pedunculatis, clavatis, subrarifloris, ad masculam approximatis; glumis acutiusculis. — H. N. IX. 82.

— saxatilis Fr. (normalis), culmo 6—10 uncias elato; foliis excurvis, rigidis, carinatis; bracteis angustis, brevibus; spicis fem. oblongis, sessilibus, remotiusculis, infima pedunculata; glumis sæpius acutis. — H. N. VIII. 74.

— glacialis Fr. (pumila); culmo digitali, foliis patentibus, plerisque emarcidis, marg. valde revolutis; bracteis in cuspidem herbaceam mutatis; spicis ovato-globosis, approximatis, sessilibus, fructibus (a larvis insectorum) sæpissime inflato-degeneratis, glumis obtusis. — H. N. XII. 88.

Ex hac serie formarum judicari potest, quam sit polymorpha hæc alpibus maxime propria species. Jam in iis Caricum speciebus, quarum distributio a regionibus meridionalibus ad summum septentrionem valde est extensa (sc. C. *ampullacea, vesicaria, aquatili* &c.), earumque formis primariis proponendis, probare conati sumus, quanta sit vis climatis varietates e locorum indole diversa procreandi notabilis. Stationum enim subalpinarum pinguiorum et herbæ magis faventium incola, luxuriantes evadunt partes omnes (*inferalpina*); in locis aridis, parce graminosis alpium, magis contrahitur planta (*saxatilis*), donec in cacuminibus perflatis et sterilissimis alpium humilior et obesior exstat (*glacialis*).

Per loca regionum alpestrium Scandinaviæ fere omnia, arida aut aquis stagnantibus repleta, humo fere denudata aut graminibus densissimis vestita, et in societate ceterarum Caricum borealium (præsertim *C. aquatilis, turfosæ* et *limulæ*) tam late et frequentissime occurrens, necesse est hæc species mirum in modum

variet et formis numerosis et intricatis inconstans videatur. Qui legem hybriditatis jucundam et commodam amant vel in speciebus novis quam plurimis ex differentiis ("characteribus") perexiguis proponendis summam capessunt lætitiam, iis campus vastissimus hic patet. Credo tamen neminem in hac varietatum, affinitatum et formarum turba infinita ordinem redigere posse, nisi qui, plantas locis suis natalibus sedulo perscrutans, et omni sententia præjudicata solutus, naturam sequi sibi propositum habet.

η) **Bicolores** *Fr. Squamæ simplicinerves, muticæ, fructus obtegentes. Culmi sæpius curvuli, vaginis omnibus foliiferis efibrillosis. Folia planiuscula. Bracteæ foliaceæ, elongatæ, imæ vaginantes. Spicæ omnes femineæ, terminali androgyna. Radix stolonifera.* — Arcticæ v. alpinæ.

65. ***C. discolor*** (Nyl. spicil. fl. fenn. III. p. 12): spicis subquinis, terminali androgyna, ceteris fem., lineari-oblongis, pedunculis exsertis erectis; bracteis foliaceis, siccitate margine revolutis, culmum subacutangulum æquantibus; fructibus ovato-oblongis, enervibus, compressiusculis, squama acutata sæpius cuspidata obvolvente brevioribus; foliis planis.

Syn. *Nyl.* l. c. C. epigejos *Fr.* Bot. Not. 1843 p. 105, 1845 p. 120 (ad spec. Nyl), S. V. Scand. p. 233 (at non Læst.).
Fig. Tab. n. II. f. 38.
Exsicc. H. N. XII. 87.

Hab. "ad litus territorii Kolaënsis bor. orientale juxta Jokonga et prope Kandalax (Zoolenskaja gubâ) lecta." *Nyl.*

Speciminibus tantum exsiccatis a me visis, descriptionem optimam, quam construxit cel. speciei Inventor, hic transscribam. Planta in vivo glauca exsiccatione rufescens a semipedale ad pedalem altitudinem varians, stolones squamis argenteis obsitos in limo profunde emittens repentes. Radix multiculmis, fibrosa. Culmus trigonus, angulis plus minus acutis, rarius superne scabriusculis, basi vaginis paucis fuscescentibus, emarcidis cinctus. Folia haud rigida, stolonum involuta, culmea plana, margine subrevoluta, radicalia angustiora subinvoluta v. complicata; bracteantia semper plana, marg. revoluta et scabriuscula, spicam summam vix superant. Pedunculi spicis longitudine æquales, exsertæ, læves. Spicæ subquinæ, lineari-oblongæ, mascula unica terminalis sæpe floribus bus femin. inter-mixta, rarius tota femine. Squamæ fuscæ, ovato-lanceolatæ, acutæ, costa lata pallida in cuspidem lævem sæpe producta. Fructus ovato-oblongi, enerves, ore integro, compressiusculi, squama breviores et angustiores."

Obs. 1. "*Caricis subspathaceæ* formam optime evolutam refert species nostra et eidem forsan subjungenda, nisi obstarent notæ graviores ex bracteārum et squamarum indole desumtæ, nec prorsus negligendus color in vivo eximie glaucus, siccitate mutabilis; nec longe distat *C. reducta*, quæ tamen margine fructus subnervosi hispidulo insignis, attentione omni digna videtur, vinculoque arctissimo cum *C. halophila* aliisque salinis ita cohæret, ut una exlusa omnes facile contrahere necessarium videatur. Primus jam hujus plantæ vivæ obtutus, mihi, *C. subspathaceam*, quam refert fere ut *C. stygia C. rarifloram*, tunc quotidie lustranti, singularem præbuit speciem." *Nyl.* l. c.

Obs. 2. Svadente *Friesio* ipso postposuimus antiquius *C. epigejos* nomen, cum *C. aquatilis v. epigejos Læst.*, e qua sumtum, in formis variis et vulgo in *C. aquatilis* tenuioribus (*C. borealis* Lang.) quæritur. Ab hac, quam formam *C. aquatilis* alpestrem habeo, genuina *C. epigejos* Fr. diversissima est et spiculis vere androgynis ad stirpem *C. bicoloris* omnino referenda, ut Cel. Nylandri nomen et plenior descriptio optime indicant.

66. ***C. rufina*** (Dreyer Rev. Car. bor. p. 28): spicis subquinis, confertis oblongis ellipticisve, terminali androgyna, inferioribus pedunculatis; bracteis foliaceis, ima culmum multo superante; fructibus ellipticis obovatis breve ro-

stellatis, utrinque convexis, tenuissime serrulato-ciliatis, obsolete trinervibus, squamas ovali-obovatas obtusas superantibus.

Syn. *Anderss.* Consp. Veg. Lapp. p. 26. *Fries* S. Veg. Scand. p. 234.
Fig. Kunze Car. t. 23. f. 1. Tab. n. IV. f. 44.
Exsicc. H. N. XIII.

Hab. ad ripas limosas (infra alpem Stor-Thokin) lacus Virihjaur Lapponiæ Lulensis. Etiam in alpe Synishorn Norvegiæ rarior. (Moe).

Planta digitalis, laxa, mollis et dense cæspitose crescens. Radix fibrosa. Culmus sub-decumbens, foliis angustis, planis brevior, glaber. Bractea infima foliacea, ceteræ decrescentes. Spicæ aggregatæ subsessiles, infima rarius a basi culmi pedunculata; terminalis aut tota fem. v. mascula, aut basi apiceve mascula. Fructus stramineo-virides, rostro colorato, biconvexi. Squamæ rufo-fulvæ, nervo medio viridi.

In vivo simillima est *C. vulgari*, sed omnibus partibus minor, foliis, spicis, fructibusque diversa; nulla mihi visa est affinitas *C. lagopinæ* β, quam indicat ill. Dreyer; major *C. bicolori*, a qua spicis, culmo foliisque abunde distincta. Ex horto Christianensi specimina vidimus culta, spontaneam plantam ad unguem referentia.

67. ***C. bicolor*** (All. ped. 2. p. 267): spicis ternis in apicem culmi confertis, bicoloribus brevi-pedunculatis v. sessilibus, terminali basi constanter mascula; bractea ima foliaceo-cuspidata; fructibus obovatis, erostratis, subtrigonis, enervibus setuloso-punctulatis, squamas ovatas obtusas involventes æquantibus; culmo laxe nutante; foliis brevibus angustis.

Syn. *Læstad.* V. A. H. 1822 p. 338. *Wbg.* su. n. 1093. *Hn. Fr.* — *Koch*, *Kunth.* enum. 2. p. 406.
Fig. Fl. D. 2122. Sv. Bot. 701. Reich. f. 577. Tab. n. IV. f. 43.
Exsicc. H. N. XII. n. 86.

Hab. loco arenoso-humido ad ripam bor-occid. lacûs superioris Pollaure infra alpem Kirkewaara Lapp. Lulensis.

Plantula elegans, radice cæspitosa, culmo 2—4-unciali decurvato laxo, foliis brevibus strictis subsetaccis, spicis arcte confertis, ovali-ellipticis, infima plus minusve pedunculata, ceteris sessilibus, terminali constanter basi mascula, fructibus prorsus erostatis ore annuliformi integerrimis cæsio-viridibus, glumisque ovatis, nervo medio subluteo, fusco-nigricantibus bicoloribus.

Qualis in alpibus nostris occurrit, spicis magis condensatis, rotundatis et fuscioribus, a Germanica diversa videtur.

II. HOMOSTACHYAE.

Spiculæ androgynæ in spicam continuam v. interruptam dispositæ. — *Vignea* P.B. (distigmaticæ).

A. HYPARRHENAE: spiculæ basi masculæ (staminiferæ).

α) ***Cyperoideae:*** *Spica composita, spiculæ in capitulum subrotundum lobatumve, basi involucro 2—3-phyllo elongato cinctum conglobatæ.*

68. ***C. Cyperoides*** (L. syst. veget. 703): spiculis basi masculis superne fem., in capitulum globosum, involucro triphyllo valde elongato cinctum, conglobatis; fructibus distigmaticis, lanceolatis, in rostrum longissimum bicuspidatum, serrulato-scabrum attenuatis, utrinque convexis, squamas arista scaberrima terminatas æquantibus v. superantibus.

Syn. *Hornem.* I. p. 925. II. 1. p. 269, *Dreyer* Fl. Hafn. p 286; *Fr.* S. V.

Sc. — *Kunth* enum. 2. p. 392. C. bohemica *Schreb.*, Schelhammeria capitata *Moench.*

Fig. Fl. D. 1465; Reich. f. 576. Tab. n. IV. f. 42.

Hab. in fovea sicca ad Fredriksborg prope Hafniam semel a D:o Holboell [adventitia?] inventa.

Planta habitu *Cyperum* omnino referens, a nostris Caricis speciebus longe aliena. Radix fibrosa valida. Culmus spithamæus. Folia angusta, pallide virentia, culmum superantia. Capitulum viridi-brunnescens.

β) ***canescentes**: Folia et spiculæ virides, exsiccatione interdum glaucescentes, rasissime (C. canescens et vitilis) demum pallide fuscescentes.*

* ***rostratæ**:* fructus in rostrum lævе v. hispidulum plus minusve attenuati.

69. ***C. Boenninghauseniana*** (Weihe Regensb. bot. Zeit. 9. 2. p. 743): spica composita; spiculis alternis 7—15, inferioribus remotis ovatis, infima, composita, bracteâ foliaceâ culmum subæquante suffulta, superioribus sensim approximatis, simplicibus ebracteatisque; fructibus erectis, ovatis, plano-convexis, in rostrum bifidum attenuatis, margine scaberrimis, glumas late ovatas fere involventes æquantibus; culmo debili erecto; radice stolonibus destituta.

Syn. *Fr.* (C. axillaris*) Mant. II. p. 57, *Hn.* (C. Boenningh.) ed. 4—5., — *Kunth* enum. 2. p. 404.

Fig. Fl. D. 2300. Reich. f. 568. T. n. IV. f. 41.

Exsicc. H. N. X. 82.

Hab. in nemoribus Daniæ (in Selandia passim rarior: *Lange*) Sueciæ (ad Stehag Scaniæ; *Fr.*)

Radix dense cæspitosa. Culmus 1—3-pedalis, basi vaginatus, scaberrime acutangulus, faciebus planis. Folia stricta, plano-canaliculata, angusta, margine scabra, culmo breviora. Spica disticha, spiculæ inferiores fere 2 uncias remotæ, superiores approximatæ, pallide fuscescentes; glumæ nervo medio angusto viridi ante apicem desinente obtusiusculæ, fulvo-pallescentes, apice laceræ, hyalinæ.

Habitu inter *C. elongatam* et *remotam* media et *C. axillari* simillima, quæ tamen differt: culmo stricte erecto, bractea infima culmum superante, spiculis superioribus magis condensatis, omnibusque partibus viridioribus, fructibus rostro tantum serrulato glumas superantibus.

70. ***C. remota*** (L. sp, 1383): spica composita, spiculis alternis 4—10, simplicibus, oblongis, inferioribus 3 remotis, bractea foliacea culmum superante suffultis; fructibus erectis, ovatis, in rostrum bifidum attenuatis, plano-convexis, subtiliter striatis, margine a medio scabris, glumas ovatas superantibus; culmo laxo, nutante; radice stolonibus destituta.

Syn. *Retz.* n. 1147. *Wbg.* V. A. H. 1803 p. 148. su. n. 1049, *Hn. Fr.*; *Rafn., Schum., Hornem.* p. 928; *Nyl.* l. c. p. 37. — *Kunth* enum. 2. p. 404.

Fig. Fl. D. 370. Reich. f. 556. Tab. n. IV. f. 40.

Exsicc. H. N. VII. 82.

Hab. locis udis nemorosis Daniæ, Sueciæ austr. ad Uplandiam et Vestrogotiam; Norvegiæ australioris (Dröbak, Holmestrand, Christiania, Christiansand, Arendal) et Fenniæ meridionalis litoralis.

Radix, ut in præcedente, rarissime repens (*C. remota repens* Britt.). Culmus 1—2-pedalis, angulatus, faciebus convexis, sublævis, foliis canaliculatis inferne obsitus. Spiculæ circiter 7, simplices, infima rarissime sub-composita, in-

feriores ad unciam remotæ, summæ satis confertæ, omnes rachidi fracti-flexo insidentes, semper virides; glumæ pallescentes, nervo medio saturatius viridi in apicem acutum raro excurrente.

71. ***C. stellulata*** (Good. trans. of Linn. soc. 2. p. 144): spica composita, spiculis 3—5 remotiusculis, summa inferne attenuata, ceteris globosis, infima bracteâ subulatâ suffulta; fructibus echinato-squarrosis, e basi late ovata in rostrum elongatum, scabro-marginatum, bidentatum attenuatis, intus planis lævibus, extus convexis conspicue striatis, glumas ovatas duplo superantibus; radice cæspitosa.

Syn. *Linn.* (C. muricata partim) su. n. 839, *Retz.* (C. echinata) n. 1143. *Wbg.* (C. stell.) V. A. H. 1803, fl. su. n. 1045. *Hn. Fr.; Rafn* (C. echinata), *Schum., Hornem.* p. 928; *Nyl.* l. c. p. 32. — *Kunth* enum. 2. p. 399.

Fig. Schk. t. C. f. 14., Fl. D. (C. mur.) 284, Reich. f. 560. Tab. n. IV. f. 37.

Exsicc. H. N. X. 84.

Hab. locis paludosis graminosis sylvarum per totam Floræ nostræ ditionem in regiones alpinas infimas.

Radix stolonibus destituta. Culmus 6—9 unc. altus, oblique erectus, strictus, triqueter, lævis sursum scaber. Folia longa, tenuia, læte viridia. Spiculæ fracti-flexo-spicatæ, primo virides demum brunnescentes; fructus stellulatim divaricati, rostro producto echinati; squamæ spadiceæ, nervo medio pallido, margine albido. — Est sine dubio typus propriæ tribus!

— C. grypos (Schk. t. IIIIII. f. 193): spiculis tribus, majoribus, erectis, oblongis, valde approximatis; fructibus subimbricatis, parum excurvatis, rostri lateri interiori canaliculato; foliis latioribus.

Hab. Norvegiæ in alpe Grindsfjeld ad Vang (Valders).

C. lagopinæ quodammodo subsimilis, sed plurimis notis et herbâ ad *C. stellulatam*, cujus forsan anamorphosis, pertinens. Paucissima tantum specimina apud nos inventa.

** erostratæ: *fructus ore truncato obtusissimi.*

72. ***C. canescens*** (L. sp. 1383): spica composita, spiculis alternis 4—7, oblongo-clavatis, remotiusculis, patentibus, summa stricta, basi (masculâ) attenuata; bracteis subnullis; fructibus dense imbricatis, oblongis, plano-convexis, tenuissime striatis, rostro emarginato acutis, margine superiore hispidulis, glumas ovatas acutas superantibus; culmo rigido, radice stolonifera.

Syn. *Linn.* fl. su. n. 842. *Retz.* n. 1149. *Wbg.* fl. lapp. n. 433. su. n. 1048. *Hn. Fr.; Rafn., Schum., Hornem.* (C. curta Good.) p. 927; Fl. N. 776; *Nyl.* l. c. p. 33. — *Kunth* (C. curta) enum. 2. p. 403. C. curta Angl.

Fig. Fl. D. 285. Reich. f. 546. Tab. n. IV. f. 39.

Exsicc. H. N. XI. 81.

β) robustior (Blytt): spiculis crassis, fulvescentibus, summis valde approximatis; fructibus late ovatis.

— H. N. VII. 83.

γ) subloliacea (Læst.): spiculis parvis, subglobosis, remotioribus, fructibus margine sublævibus.

Hab. in paludibus locisque graminosis humidis totius Scandinaviæ usque in alpes.

Colore fere omnium partium glauco-canescente insignis. Radix cæspitosa, stolones breves emittens. Culmus subpedalis, strictus, angulatus, striatus, sursum scaber. Folia angusta, rigida, carinata, margine revoluta, culmum supe-

rantia. Bracteæ, quum (rarissime) adsunt, tenues, breves. Spiculæ sæpissime quinæ, densiflores, straminеæ; fructus rostro leviter emarginato nec fisso apiculati, latere interiori plani, exteriore concavi; glumæ pallidæ late hyalinæ, nervo medio obsoletiori.

Species formis numerosis nimium varians. *C. norvegicæ* (fructibus globosis, enervibus, suberostratis, gluma fere brevioribus diversæ) admodum similis videtur forma *robustior*, ut etiam *C. loliaceæ* (spiculis subglobosis, fructibus crostratis, nervosis &c. distinctæ) ea forma depauperata, quæ sub nomine *C. can. subloliaceæ* proposita fuit; de qua cf. *C. macilentam.* Est denique forma spiculis lutescentibus (= C. canescens brunnescens), quæ sine dubio = *C. Gebhardi* Hoppe nec Schk., (quæ forma *C. elongatæ.*)

Auctores Anglici Linnæum *C. canescentis* nomine *C. brizoidem* v. *C. Buxbaumii* intellexisse contendunt, quare nostram C. canescentem *C. curtam* dixerunt. Quæ transmutatio nominum e confusione minime insolita speciminum, quæ in herbario Linn. asservantur, evidenter orta est, quare nomen a botanicis suecicis semper adhibitum heic jure recepimus.

73. ***C. vitilis*** (Fr. Nov. mant. III. p. 137.): spica composita, spiculis 5—8, ovato-lanceolatis, inferioribus remotiusculis, bracteis subulatis interdum suffultis, summis arcte confertis ebracteatis; fructibus arrecto-patentibus, ovato-ellipticis, plano-convexis, tenuiter striatis, in rostrum emarginatum, rima tenui longitudinali notatum, sursum hispidulum acuminatis, glumas late ovatas excedentibus; culmo et radice ut in priori.

Syn. C. canescens β alpicola *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 147. fl. lapp. n. 433. fl. su. n. 1048 (excl. Syn. Schk.), C. canescens β Gebhardi *Hn.* ed. 2. C. Gebhardi *Hn.* ed. 3. C. Persoonii (Sieb) *Hn.* ed. 4 et 5, *Fr.* l. c. S. V. Scand. p. 223; *Hornem.* (C. curta alpicola) p. 927; *Nyl.* (C. Persoonii) l. c. p. 34. — *Kunth* (C. Gebhardi) enum. 2. p. 402.
Fig. Reich. f. 547. Tab. n. IV. f. 38.
Exsicc. H. N. VII. 85.

Hab. locis alpinis sylvaticis humidiusculis Sueciæ e Lapponia in Wermelandiam et Gestriciam; in Norvegia et Fennia locis similibus.

A præcedente, cui habitu, radice, culmo, foliis et spica proxime congruit, facile distinguitur: colore viridi demum fulvo-brunneo, culmo superne scabriori, foliis mollioribus, spiculis superioribus aggregatis fuscioribus, summa basi parum attenuata, fructibus rostro per totam longitudinem tenuiter fisso excurvato apiculatis, minus scabris et squamas saturatius coloratas, nervo medio validiori acutas, haud multum superantibus.

Lapponiæ sylvaticæ loca humidiuscula inhabitans colore glaucescente, spiculis pallide nitentibus ad *C. canescentem* propius accedit; ("inter C. canescentem et C. Gebhardi nullam veram differentiam invenire potui, immo ne ut varietates distinctas quidem eas separare possem" Dreyer! ?) spiculæ etiam ibi nonnumquam ita rarescunt, ut *C. macilentæ* non dissimiles. Loca autem arida regionis subalpinæ occupans staturam obtinet robustiorem, folia saturatius colorata, spiculas præsertim superiores condensatas, rostris fructuum excurvatis quasi echinatas, brunnescentes; hæc (non *C. canescens* β *brunnescens* Ext., quæ tantum modificatio *C. canescentis*) hujus speciei typica forma.

C. Gebhardi Schkuhrii ut etiam Persoonii formam macram respicit *C. elongatæ*, ab Hoppe aliæ speciei male tributum. *C. Persoonii* nomine, etiam e falsa determinatione orto, jam *C. indicam* L. salutavit *Schkuhr* (cfr *Kunth*, enum. 2. p. 509) quare excludendum credimus. — Nomina illa *C. Gebhardi* et *Persoonii* itaque e multiplici errore orta, ut perennis confusionis fontes, eo potius amittenda censemus, cum *C. vitilis* nomen antiquius quam *C. Persoonii* descriptio, quam dedit *Lang.*

74. ***C. macilenta*** (Fl. H. N. VII. 84. S. V. Scand. p. 224): spica composita; spiculis 3—4, approximatis, fructiferis obovatis; fructibus oblongis, com-

pressis, immarginatis, obtusis, erostratis, ore bifido, obsolete nervosis, superne asperulis, squama obtectis; culmo asperulo; radice stolonifera.

Syn. Bot. Not. 1843. p. 23. S. V. Scand. l. c. (C. canescens subloliacea Læst.?) *Hn.* (sub. C. tenuiflora) Ed. 5.; *Nyl.* l. c. p. 34.
Fig. Tab. n. IV. f. 35.
Exsicc. H. N. VII. 84.

Hab. locis sphagnosis Norvegiæ ad Björnstad par. Aamodt (*Blytt*), Lapponiæ Torn. (*Læstad.*) et Fenniæ australioris, Gub. Olonetz (*Nyl.* et *Ångstr.*)

Quum in Norvegiæ quadam convalle tres formas inter *C. loliaceam*, *tenuifloram* et *canescentem* medias detegisset ill. *Blytt* easque in unam speciem conjungendas esse monuisset, has nomine collectivo *Carices Blyttii* primo in H. N. distribuit ill. *Fries*. In diario *Bot. Not.* 1844 p. 23 has formas dein disposuit in tres distinctas species, sc. *C. tenellam* (Schk.) *C. loliaceæ* proximam, *C. vitilem* (Fr.) ad *C. canescentem*, et *C. macilentam* (Fr.) propius ad *C. tenuifloram* accedentem. *C. tenellam* et *vitilem* optimas esse species concedunt omnes, quare hoc etiam de *C. macilenta* — his duabus omnino analoga — judicent necesse est. Qui habitum ejus externum respiciunt, tantam cum *C. tenuiflora* et *vitili* invenient similitudinem, ut eam aut formam prioris maxime sylvaticam et infralapponicam juniorem, aut modificationem posterioris locis maxime nemorosis humidisque enatam, forsitan habeant. Distinctos autem præbet characteres, quibus ab utraque facile dignoscitur; a *C. tenuiflora* spiculis imis remotiusculis, fructibus patentibus ore scabriusculo subbidentatis; a *C. vitili* spiculis summis coarctatis, fructibus ellipticis, utrinque convexis, striatis, erostratis, squama obtectis.

75. ***C. tenuiflora*** (Wbg. fl. lapp. n. 432): spica composita, spiculis subternis, paucifloris, quasi in unam ovatam confertis, ebracteatis; fructibus oblongo-ellipticis, depresso-convexis, erostratis ore integerrimo, lævibus, squamas involventes obtusas subsuperantibus; radice cæspitosa.

Syn. *Wbg.* V. A. H. 1803 p. 147. fl. lapp. l. c., fl. su. n. 1047. *Hn. Fr.*; *Nyl.* l. c. p. 35. — Kunth enum. 2. p. 405.
Fig. Schk. t. Eeec. f. 187. Tab. n. IV. f. 36.
Exsicc. H. N. III. 80.
Hab. locis uliginosis sylvaticis e Lapponia Tornensi in Herjedallam et Helsingiam australem; Norvegiæ ad Björnstad (Aamodt), et Fenniæ in Gub. Olonetz, e. gr. in viciniis pag. Tiredja.

Radix stolonibus destituta. Culmus pedalis, arcuatim erectus, tenuis, superne scaber, inferne foliatus. Folia angustata, culmo breviora. Spica straminco-pallida, subglobosa; spiculæ 8—11-floræ; fructus subacutanguli, acutiusculi, erostrati; glumæ nervo medio viridi, ceterum albo-hyalinæ. — Sequentibus duabus valde accedens ab iis distinguitur: spiculis densissime approximatis, fructibus enervibus squamas subæquantibus.

76. ***C. loliacea*** (L. sp. 1382): spica composita, spiculis alternis, subquinis, remotis, paucifloris, globosis, ima rarius subulato-bracteata; fructibus subpatentibus, ellipticis, compresso-convexis, obtusissimis, ore integro, utrinque valide nervosis, squamas obtusas hyalinas duplo triplove superantibus; culmo sursum scabro; radice stolonifera.

Syn. *Linn.* su. n. 840. *Wbg.* su. n. 1046. *Hn. Fr.*; *Hornem.* p. 929; *Nyl.* l. c. p. 35. — *Kunth* enum. 2. p. 405.
Fig. Fl. D. 1403.; Sw. B. f. 664; Reich. f. 559. Tab. n. IV. f. 34.
Exsicc. H. N. III. 79.

Hab. in pratis sylvaticis uliginosis e Lapponia summa usque ad Hallandiam; per totam Norvegiam. E Dania exsulat. In Fennia tota, alpinis modo exceptis viget.

Planta pallide virens. Culmus pedalis, debilis, apice nutans, foliis angustissimis, mollibus, brevibus basi vestitus. Bractea, si adest, minima, spiculam duplo superans. Spiculæ subrotundæ, interdum bifloræ tantum, summa sæpe 7-flora, 3—4 lin. distantes; fructus patentes, nervosi; glumæ, nervo medio viridi, albo-hyalinæ, obtusiusculæ. — Fructibus costato-nervosis, obtusissimis, squamas superantibus ab affinibus diversa.

77. ***C. tenella*** (Schk. Riedgr. Tab. Pp. fig. 104): spica composita; spiculis 2—4, 1—2 floris, (apice masc.) remotis, globosis, summa maxima, sæpe triflora, infima bractea filiformi suffulta; fructibus obovato-ellipticis, utrinque subinflato-convexis striatulisque, ore truncato obtusis, glumas ovatas acutas superantibus; culmo scabro, radice stolonifera.

Syn. *Fr.* Summa Veg. Scand. p. 224, *Hn.* ed. 5.; *Nyl.* (C. Blyttii) l. c. p. 35.
Fig. Schk. tab. cit. Tab. n. IV. f. 33.
Exsicc. H. N. 10. 85.

Hab. in paludibus frigidis nemoribusque Norvegiæ, Sueciæ e Lapponia (Lulensi ad Quickjock) ad Medelpadiam, Gestriciam (ad Gevaliam et Oslättfors) et Dalekarliam (prope Tenninge Masugn). In Fennia non rara.

Priori, in cujus societate hæc planta gracillima et tenuissima sæpe crescit, simillima ob culmum flaccidum, folia angustissima mollia, colorem læte viridem, spiculas paucifloras, fructusque glabros et obtusos. Foliis autem culmum scabrum æquantibus, fructibus erectis paucioribus, obsoletius nervosis, subinflatis, nitidissimis spiculisque *apice masculis*, immo terminali sæpe tota mascula! et staminibus (semper?) duobus ab omnibus, bene distincta.

Acutiss. *Nylander* l. c. jam monuit *C. dispermam* Dew. a *C. tenella* parum esse diversam, *C.* autem *trispermam* Dew. fructibus in rostrum attenuatis, bracteis culmum æquantibus v. superantibus bene distinctam et *C. remotæ* proximam esse.

γ ***helvolae***: *spiculæ flavescentes, cum foliis exsiccatione plerumque fulvo-luteæ. Bracteæ nullæ v. minimæ.*

78. ***C. elongata*** (L. sp. 1383): spica composita, spiculis 5—10, alternis, inferioribus remotiusculis, summis approximatis, patentibus, cylindrico-oblongis, multifloris, ebracteatis; fructibus lanceolatis, in rostrum obliquum, levissime bidentatum, scabriusculum attenuatis, convexis, utrinque nervosis, squamas obtusiusculas duplo superantibus; culmo erecto; foliis planis.

Syn. *Linn.* fl. su. n. 841. *Wbg.* fl. su. n. 1040. *Hn. Fr.;* Fl. N. 713; *Rafn, Schum., Hornem.* p. 929; *Nyl.* l. c. p. 32. — *Kunth* enum. 2. p. 402.
Fig. Schk. t. E. f. 25, F. D. 1236, Reich. 565. Tab. n. IV. f. 32.
Exsicc. H. N. X. 83.

— simplicior, spiculis paucioribus, minoribus magisque confertis. — *G. Gebhardi Schk.* t. Hhhh. f. 192. — Reich. f. 566.

Hab. locis uliginoso-paludosis temperatis Daniæ, Sueciæ ad Angermanniam, Norvegiæ ad Nordlandiam, et Fenniæ usque ad Ostrobothniam meridionalem.

Radix dense cæspitosa. Culmi sæpe bipedales, stricti, apice demum laxi, triquetro-scabri; folia flaccida, flavescenti-viridia, culmum æquantia, apice triquetra, margine scabriuscula. Spica sæpe tripollicaris, spiculis suboctonis excurvatis composita; spiculæ fulvescentes, 2—4 lin. longæ, sæpe 14-flores; fructus fere acuminati, multistriati, rostro subintegri, patentes; squamæ, nervo medio viridi, margine anguste scariosæ, ceterum fulvescentes, rarius apiculato-acutæ.

Var. simplicior nil est nisi forma levis depauperata, sæpe cum *C. vitili* et *canescente* (fructibus &c. abunde diversa), præeunte *Persoonio*, confusa.

79. *C. microstachya* (Ehrh. Beitr. 3. p. 72): spica composita, spi-

culo terminali lineari apice summo fem., lateralibus 2—4 fem., confertis, breviusculis, oblongis, sessilibus; bracteis glumiformibus, brevissimis; fructibus ovatis, in rostrum compressum bidentatum tenuiter scabriusculum attenuatis, plano-convexis, enervibus, squamas ovatas acutas superantibus; foliis angustis, canaliculatis.

Syn. *Retz*, n. 1146. *Wbg.* V. A. H. 1803 p. 146, fl. su. 1041. *Hn. Fr.*; (Hornem. p. 930); *Blytt* Christ. p. 62; *Nyl.* l. c. p. 32. — *Kunth.* enum. 2. p. 378.
Fig. Reich. f. 538. Tab. n. III. f. 11.
Exsicc. H. N. VI. 77.

Hab. in paludosis graminosis Sueciæ e Lapponia Torn. usque in Scaniam (ad Gudmuntorp) passim rarior; in Norvegia maxime australi. Etiam in rossica parte Lapponiæ (Suistamo) rar.

Radix fibrosa stolonifera. Culmus 1—2-pedalis, superne acute triqueter, erectus. Folia culmo breviora, stricta, anguste linearia, canaliculata, apice argute triquetra, marg. scabra. Spiculæ fem. 1—2 lin. longæ, nunc omnino deficientes, terminali sola restante, nunc unica globularis, nunc 2—4 dense approximatæ (ima sub-remotiuscula), terminalis raro tota mascula, vulgo floribus fem. in apice summo intermixta. Bracteæ auriculato-squamæformes. Fructus ovato-oblongi, nunc lævissimi nunc rostro hispiduli, squamas castaneas, marg. fulvas parum superantes. — A ceteris distinguitur spicis fem. brevibus, terminali duplo triplove majori elongato-lineari apice ob fructus parcos crassiori.

80. ***C. helvola*** (Blytt. — Fries in Bot. Not. 1849 p. 58): spica composita, spiculis sub-quinis, linearibus, confertis (disticho-imbricatis), conformibus, terminali basi mascula; bracteis glumiformibus, brevissimis; fructibus ovato-oblongis, in rostrum compressum sub-bidentatum attenuatis, plano-convexis, enervibus, squamas ovatas acutas æquantibus; foliis planiusculis.

Syn. Fr. l. c.
Fig.
Exsicc. H. N. XIII.

Hab. in Valders (*Blytt*), et in alpe Gousta (*Hj. Holmgren*) Norvegiæ.

Radice, culmo, colore et habitu priori tam simillima, ut vix distinctam diceres; sed differt: radice densius cæspitosa, foliis latioribus (1—1½ lin.), planis, marg. demum subrevolutis, spicis omnibus æqualibus (terminali sc. ceteris non majori, lineari, nec ad maximam partem v. tota mascula), longioribus, excurvatis (in formam *C. brizoidis*), pallide fulvis.

Hæc planta memorabilis videtur, utpote locum in systemate *C. microstachyæ* optime indicans. Cum ea specie enim arctissime conjuncta, habitu tamen et characteribus singulis *C. heleonastem, norvegicam* et *vitilem* quodammodo refert. A *C. heleonaste* foliis fructibusque ore distincto bidentulo terminatis, a *C. norvegica* fructibus plano-convexis, rostratis, et a *C. vitili* squamis longioribus, fructibus lævibus non bifidis &c. diversa.

81. ***C. norvegica*** (Willd. sp. 4. 227): spica composita, spiculis 3—5 cylindricis, erecto-patentibus, subapproximatis, summa clavata, basi angustata mascula, stricta, ceteris fem., ima interdum bracteata: fructibus ovalibus, rostro minuto integro glabro apiculatis, intus convexis extus gibbis, obsoletius striatulis, squamas acutiusculas involventes subæquantibus; culmo erecto, glabro; foliis planis.

Syn. *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 146. fl. lapp. n. 434. fl. su. n. 1042, *Hn. Fr.*; *Hornem.* p. 931; *Nyl.* l. c. p. 33. — *Kunth* enum. 2. p. 393.
Fig. Schk. tab. S. f. 66. *Wbg.* fl. lapp. tab. XV. f. 3. Tab. n. IV. f. 29.
Exsicc. H. N. IV. 92.

Hab. locis paludosis salsis et in litoribus marium sc. albi, glacialis, occidentalis (ad Christianiam et extra Götheborg rarior) et baltici (pl. locis, ut ad Piteå, Gefle, Stockholm, Calmar et in Blekingia passim).

Radix cæspitosa, stolonifera. Culmus circiter pedalis, obtusangulus, lævis. Folia linea latiora, plana, flavescentia. Spica sæpe bipollicaris; spiculæ crassæ, 2—4 lin. longæ, turgidæ, infima bractea nunc subulata, serrulato-scabra, nunc foliacea suffulta, inferiores sæpissime totæ femineæ, summa dimidia inferiore parte aut (rarissime) tota mascula. Fructus subrotundi, basi tantum obsolete nervosi; squamæ fructus involventes, obtusæ, nervo medio pallescente, vix margine hyalinæ.

A *C. canescente*, cujus formis robustis et flavicantibus simillima, fructibus utrinque convexis, rostro minuto glaberrimo integro, squamis obtusis, culmo obtusangulo, statura denique robustiori et statione optime distinguitur; a seqventibus (quarum *C. glareosæ* maxime affinis): fructibus subrotundis, lævibus, nulla plica apicali notatis, foliis planis, culmo lævi, erecto &c. diversa.

δ ***Brunneæ**: spiculæ obscurius brunneo-fuscescentes.*

* lagopinæ: radix breve stolonifera v. cæspitosa, fructus immarginati, læves.

82. ***C. heleonastes*** (Ehrh. Beitr. 3. p. 69; Linn. suppl. 414): spica composita, spiculis subternis, approximatis, oblongo-globosis, ebracteatis; fructibus ovato-oblongis, in rostrum integrum glabrum sensim attenuatis, latere exteriori gibbo-convexis, basi striatulis, squamas acutiusculas superantibus; culmo foliisque carinatis, scabris, strictissimis.

Syn. *Retz.* n. 1145, *Wbg.* V. A. H. 1803 p. 146. fl. lapp. n. 429. fl. su. n. 1044, *Hn. Fr.*; *Hornem.* p. 931; *Nyl.* l. c. p. 33. — *Kunth* enum. 2. p. 393.
Fig. *Schk.* t. li. f. 97. Reich f. 542. Tab. n. IV. f. 30.
Exsicc. Ehrh. Phytoph. n. 28. H. N. III. 81.

Hab. in paludibus frigidioribus Sueciæ e Lapponia ad Uplandiam et Wermelandiam. Per Norvegiam et Fenniam rarior.

Radix valde fibrosa, cæspitosa et stolonifera; Culmus strictus, pedalis, acutangulus; folia glauca, carinato-involuta, scabra, culmum subæquantia. Spiculæ brunnescentes, nunc aliquantulum dissitæ, nunc quasi in capitulum congestæ, omnes subæquales, pisi magnitudine. Fructus basi nervosi, dorso prominulo, ovati, in apicem, plicâ ut in *C. glareosa, vitili* &c. notatum, producti.

83. ***C. glareosa*** (Wbg. Vet. Akad. Handl. 1803. p. 146): spica composita, spiculis ternis, confertis, terminali basi mascula, ceteris fem., ebracteatis; fructibus ellipticis, rostro glabro vix emarginato apiculatis, latere interiori planiusculo obsolete nervoso, exteriori convexo evidentius striato, punctulatis, squamas acutiusculas vix superantibus; culmo glabro, adscendente; foliis convolutis, flaccidis.

Syn. *Wbg.* l. c. fl. lapp. n. 428, fl. su. n. 1043. *Hn. Fr.*; *Hornem.* p. 930; *Nyl.* l. c. p. 33; *Kunth* enum. 2. p. 394.
Fig. Schk. t. Aaa. n. 97. Sw. B. 645. Tab. n. IV. f. 31.
Exsicc. H. N. III. 82.
Hab. in litoribus glareosis maris glacialis usque ad Trondhjem, et baltici secus sinum bottnicum in Roslagiam.

Radix cæspitosa, brevissime stolonifera. Culmus filiformis, debilis, apice laxus, digitali-spithamæus. Folia flaccida, brevia, convoluta. Spica capituliformis, ovata; spiculæ primo flavo-stramineæ, laterales fem., 2 lin. longæ, terminalis clavata, basi aut tota masc.; squamæ medio fusco-brunneæ, marg. late hyalinæ, fructibus semiteretibus, elevato-striatis, rostro, plica emarginaturæ longitudinali notato, apiculatis paullo breviores.

84. ***C. lagopina*** (Wbg. V. A. H. 1803. p. 145): spica composita, rotundato-clavata, spiculis subternis, confertis, globoso-ovatis, terminali crassa et majori, basi mascula, ebracteatis; fructibus oblongo-ovalibus, plano-convexis, rostro elongato subintegro glabro apiculatis, utrinque tenuiter nervosis, squamas superantibus; culmo lævi; foliis planis, brevibus.

Syn. *Wbg.* l. c. fl. lapp. n. 427, fl. su. n. 1039, *Lilj.* (C. Wahlenbergii) ed. 3. p. 30, *Hn. Fr.*; *Hornem.* p. 929, *Nyl.* l. c. p. 33. — *Kunth* enum. (C. leporina) 2. p. 393.

Fig. *Schk.* (C. Lachenalii) t. Y. f. 79. et (C. leporina) Fff. f. 129 (?) Fl. D. (C. leporina) 294. Ricch. f. 543. Tab. n. IV. f. 28.

Exsicc. H. N. III. 83.

Hab. locis glareosis v. uliginosis camporum alpium elevatiorum Sueciæ borealis, Norvegiæ et Fenniæ.

Radix cæspitosa, breve stolonifera. Culmus digitalis — pedalis, obtusangulus, sursum sæpe scabriusculus, erectus, folia angusta, læte viridia, exsiccatione margine revoluta, superans. Spiculæ fulvo-brunneæ, locis aridis et glareosis — ubi planta macra — valde confertæ, locis autem graminosis et uliginosis — ibi luxurians (var. pleiostachya Dr.) — inferiores sæpe remotæ. Flores masculi (ut etiam in speciebus aff.) basi spiculæ terminalis inserti, apud laterales rarius adsunt. Rostrum plica emarginaturæ fusca notatum, setulis paucissimis sæpe hirsutulum. Squamæ apice rotundatæ, fuscæ, medio dilutiores.

A *C. norvegica* et *heleonaste* fructibus evidenter rostratis plano-convexis, culmo foliisque aliena; *C. glareosæ* culmo stricto, foliis marg. revolutis, glumis &c. dissimilis. *C. leporinæ* vel potius *C. festivæ* omnium maxime affinis. *C. arcticæ* etiam primo obtutu non absimilis!

De synonymis vide præterea sub *C. leporina.*

**) leporinæ: radix cæspitosa, breve stolonifera; fructus margine alato circumdati.

85. ***C. festiva*** (Dewey in Sillim. Amer. Journ. 29. p. 246, t. W. f. 71): spica composita, ovato-triangulari; spiculis subquinis, dense confertis, ovato-ellipticis, acutis, ebracteatis; fructibus ovatis, plano-convexis, in rostrum emarginatum apice hyalinum scaberrimum sensim productis, alato-marginatis, utrinque striatis, glumas ovatas obtusiusculas superantibus.

Syn. C. leporina β ovata (Læst) *Hn.* ed. 3. C festiva, *Fr.* Mant. III. p. 136. *Hn.* ed. 4. 5; (*Blytt*), *Lund.* Bot. Not. 1846 p. 92.

Fig. Fl. D. 2367. Tab. n. IV. f. 27.

Exsicc. H. N. VIII. 78.

Hab. locis graminosis alpium Lapponiæ, Finmarkiæ et in Sogn (Leierdalsören) Norvegiæ rarior.

A *C. leporina*, pro cujus forma alpina fusco-nigricans diu habita fuit, distinguitur: spiculis in capitulum ovatum, lobatum, breve, arcte condensatis, spadiceo-fuscis, fructibus elliptico-oblongis, ore hyalino rostratis, squamas obtusiusculas superantibus. Radix, culmus et folia ut in sequenti.

Obs. Figura, quam dedimus, plantæ, specimen repræsentat optime evolutum. Multæ enim exstant formæ minores, spica duplo breviori, spiculis arctius condensatis.

86. ***C. leporina*** (L. sp. 1381.): spica composita, oblongo-ovali, spiculis subsenis, alternis, approximatis, ovalibus, ebracteatis; fructibus ovatis, complanatis extus convexiusculis, in rostrum bidentatum serratum sensim attenuatis, alato-marginatis, utrinque nervosis, squamas lanceolatas acutas æquantibus.

Syn. *Linn.* fl. su. n. 837, (excl. syn. Fl. Lapp. quæ etiam C. lagopinam spectat) *Retz.* n. 1139. *Wbg.* fl. su. n. 1058. *Hn. Fr.*; Fl. N. 813;

Rafn, Schum., Hornem. (C. ovalis Good.) p. 926; *Nyl.* l. c. p. 33; *Kunth* enum. (C. ovalis) 2. 395.
Fig. *Schk.* (C. ovalis) t. B. f. 8, Fl. D. 1115, Reich. f. 554. Tab. n. IV. f. 26.
Exsicc. H. N. VIII. 76.

— argyroglochin (Hornem. p. 927) spiculæ remotiores, lanceolatæ, glumæ albidæ v. luteæ, stria tantum dorsali viridi notatæ, eximie pallidæ. — Fl. D. 1710. Reich. f. 555. — H. N. VIII. 77.

In lucis regionum austr. passim.

— virescens: spiculæ minimæ, globulares, remotæ, omnino virides. — *C. muricatæ-virenti* non dissimilis.

In Scaniæ nemoribus.

— capitata (Sonder): spiculæ sat condensatæ, fere capituliformes. — H. N. VIII. 77.

Passim cum prioribus.

Hab. in pratis uliginosis, pascuis locisque graminosis per omnem Scandinaviam, regionibus exceptis alpestribus.

Radix cæspitosa, stolonifera. Culmus pedalis adscendente-erectus, glaber, trigonus. Folia plana, flavo-viridia. Spica interrupte flexuosa, elongata; spiculæ evidenter alternæ, interdum satis confertæ, fulvo-brunneæ, demum fusciores; fructus exacte ovati, apice non hyalini, squamas nervo medio virides, marg. albo-scariosas æquantes.

Obs. Præcunte *Goodenough*, qui specimen in Herbario Linnæano asservatum a planta vulgari diversum invenit, multi (ut *Smith, Willdenow, Babington, Kunth, Dewey* &c.) hanc speciem *C. leporinam* L. veram non esse contenderunt, quam ob rem nomen *C. ovalis* Good. huic tribuerunt. Immerito! Verba enim *Linnæi* in flora succica (syn. Scheuchzeri, "spiculis alternis, nudis, hab. in pratis humidioribus passim &c.") numquam botanicis Suecia non clara. — Qui (Schkuhr 2 p. 17, Willdenow, Kunth, &c.) *C. lagopinæ* Wbg. Linnæanum nomen *leporinæ* indicant valde itaque errant; *in sylvis* enim, ubi a se lectam memorat Linnæus (fl. lapp. n. 322), nullibi occurrit hæc species, alpium incola, passim autem *C. leporina* vera. Cfr. præterea *Wbg.* fl. lapp. l. c.

***) brizoideæ: radix (rhizoma) longe repens, culmos fasciculatos emittens; fructus alâ marginati.

87. ***C. Schreberi*** (Schrank. bai. flor. I. p. 278): spica composita, obovata, spiculis 5—8 alternis, arrectis, superioribus confertis, imis bractea subulata suffultis; fructibus ovato-oblongis, in rostrum bifidum acuminatis, margine a basi fere serrulato-alatis, glumas ovatas cuspidatas æquantibus; foliis carinatis, scabris.

Syn. (Wbg. V. A. H. 1803. p. 145), *Aspegr.* Blek. Fl. p. 66. *Fr.* Mant. II. p. 56, Sk. Fl. ed. 3 p. 216 — ed. 5.
Fig. Schk. t. B. f. 9. Fl. D. 1829. Reich. f. 549. Tab. n. IV. f. 25.
Exsicc. H. N. IV. 91.

Hab. in campis arenosis Blekingiæ maritimæ ad Pukavik, et Ölandiæ ad molas Åbyenses paroec. Sandby.

A prioribus eximie differt radice, culmis fructibusque; difficilius autem a *C. arenaria* et affinibus. Omnes enim culmis ex articulis rhizomatis late repentis plus minus fasciculatis erectis, spiculis elongatis, fructibusque vario modo alatis, ad unam referendæ sunt stirpem. Qui tamen situm staminum plurimi æstimant, ex ea diversitate non tantum stirpes duas, sed etiam species novas (*C. ligericam, C. psendo-arenariam* &c.) distinguunt. Rem tamen cautius observanti mox apertum erit, hunc staminum situm in spiculis

singulis ejusdem plantæ mire variare. In *C. Schreberi* spiculæ quidem basi masculæ sæpissime adsunt; in *C. arenaria*, apice sæpius staminiferæ, nec raro spiculæ laterales totæ vel apice femineæ. *C. Pseudo arenariam* Reich. (= *C. ligericam* Gay, cujus specimina authentica vidimus) flores masculos fl. femineis intermixtos habere jam observavit cl. Hartman, qui tamen hanc speciem in Flora sua (ed. 5.) profert. Idem de *C. brizoide* valet. Forma spicæ compositæ variabilis, nunc ovato-pyramidalis (ut sæpius in *C. Schreberi*), nunc obovata (ut *C. brizoides*) vel oblongo-linearis (ut *C. arenaria*); color in *C. Schreberi* obscure brunnescens, in *C. arenaria* griseo-fuscus, in *C. brizoide* pallide fulvus, valde mutatur; spicularum etiam habitus et directio minime constans. Forma denique et margines fructuum sæpe diversa; *C. Schreberi* v. c. qualis in Ölandia lecta, in una eademque spicula fructus fovet ovatos v. oblongos, margine nunc sensim in alam dilatato, nunc subito oblique producto, quod etiam in *C. arenaria* sæpissime observatum

His omnibus rite perspectis, sequitur, *C. Schreberi* et *arenariam* — quamquam distinctas (vide C. aren.) — ita esse affines, ut uni stirpi adscribi deberent nec ullam veram adesse differentiam inter *C. Schreberi* et *C. pseudo arenariam* (v. *ligericam*).

Utrum *C brizoides* (L sp. 1381. tab. n III. f. 25 "spiculis subquinis approximatis curvatis, fructibus oblongis" — quam, Daniæ incertam (in Holsatia lectam) civem, hic non enumeramus — a *C. Schreberi* species distincta, an (ut contendit cel. Wimmer, Schlesiens Flora p. 400) forma ejus tantum nemoralis, non adhuc dijudicare possumus. Cum *C. leporina* — a qua difficillime distinguitur sec. Lang (Caricet. Hercyn in Flora 1847. N:o 25, 26) — certe nihil commune habere videtur.

2. Acroarrhenæ: *Spiculæ apice staminiferæ.*

α) ***muricatæ***: *virescentes; radix cæspitosa; spica (simpliciter) composita, fructus squarrosi, conici.*

88. ***C. muricata*** (L. sp. 1328): spica composita, oblongo-cylindrica, spiculis confertis vel infima remota, basi rarius sub-composita, rotundatis, ebracteatis; fructibus squarroso-divaricatis, ovato-conicis in rostrum scabriusculum bifidum attenuatis, plano-convexis, basi obsolete striatulis, squamas acuminatas fere duplo superantibus; culmo erecto.

— vulgaris: culmis oblique erectis, acute triquetris, angulo uno obtuso, folia sæpe superantibus; spica densa subcontigua, spiculis 4—6.

Syn. *Linn.* su n. 839 (cum *C. stellulata*), *Retz.* n. 1142. *Wbg.* su. n. 1034. *Hn. Fr.*; *Rafn*, *Schum.*, *Hornem.* p. 923; *Nyl.* p. 31; — *Kunth* enum. 2. p. 384.

Fig. Schk. t. E. f. 22. Ec f. 91 (?). Fl. D. 1526. Reich. f. 561. Tab. n. f. III. f. 19.

Exsicc. H. N. IX. 84.

— virens (Lam.): foliis culmo stricto, triquetro, angulo uno obtusato brevioribus, spica elongatiori, basi sub-interrupta, spiculis 5—12 pluribusve, bracteis subfoliaceis suffultis.

Syn. C. nemorosa *Lumnitzer*, C. loliacea *Schreb* C. divulsa *Gaud.* C. muricata *Hoppe.*

Fig. Reich. f. 562. Tab. n. III. f. 18. [Forma eximie luxurians.]

Hab. in pascuis pratisque nemorosis Daniæ, Sueciæ ad Angermanniam, Norvegiæ ad Throndhjem. et in Fennia australi locis umbrosis lucorum per regiones medias. Forma *virens* cum normali in meridionalibus rarius.

Radix cæspitosa, interdum subrepens. Culmus pedalis, firmus, superne scaber, basi foliatus. Folia læte virentia, erecta, linearia, plana, marg. et carina scabriuscula. Spica sæpius uncialis, cylindrica; spiculæ subenæ, primo virides,

demum fulvo-brunnescentes; fructus oblongo-conici, arguto marginati, stellatim divaricati; squamæ mucronulatæ, viridulæ, medio pallide ferrugineæ.

Forma *virens*, cum sequente sæpissime confusa (quare synonymia nondum bene extricata), nil est nisi modificatio nemoralis, sub umbra Quercuum &c. orta. Spica paullo longiori, spiculis (præsertim inferioribus) remotiusculis, ima subcomposita a *C. muricata* ad *divulsam* manifestum præbet transitum (quod optime probat nomen *C. nemorosæ*, ad utramque vicissim ductum.)

89. ***C. divulsa*** (Good. trans. of the Linn. soc. v. 2. p. 160): spica composita, elongata, spiculis ovato-globosis, inferioribus remotis sub-bracteatis, ima subpedunculata decomposita bractea suffulta, summis confertis ebracteatis; fructibus erecto-patentibus, conicis, rostro scabriusculo bifido acuminatis, plano-convexis, enervibus, squamas mucronulatas superantibus; culmo gracili, subnutante.

Syn. *C. muricata* v. divulsa *Lilj.* ed. 3. p. 29. *Wbg.* su n. 1034. *Hn.* ed. 1. Carex virens *Hn.* ed. 2—4. *C. divulsa Fr.* S. V. Sc.; *Hn* ed. 5, *Hornem.* p. 924. — *Kunth* enum. 2. p. 385.
Fig. Fl. D. 1280. Schk. t. Ww. f. 89. Reich. f. 570. Tab. n. III. f. 20.
Exsicc. H. N. VI. 80. ("C. paniculata simplex") et 81 (*virens* Succ.).

Hab. locis humidiusculo-graminosis lucorum præsertim Fagi, Quercus et Tiliæ per Daniam, Sueciam meridionalem usque ad lacum Mälaren, et in Norvegia maxime australi. In Fennia nondum detecta.

Priori speciei maxime affinis, ut a forma ejus *virenti* non nisi summa adhibita diligentia distinguatur. Radice enim fibrosa, breve stolonifera, culmo triangulari, foliis planis, fructibus squarroso-patentibus, dorso convexis, in rostrum scabriusculum sensim attenuatis, glumis medio fuscioribus triplinervibus, in apicem acuminatis, ceterum viridibus nec hyalino-marginatis, omnes congruunt. Sed ab omni *C. muricata* optime distinguitur *C. divulsa*, culmo laxe flaccido, spica valde elongata et interrupta, spiculis remotis plus minus compositis excurvatis inferioribus bracteis foliaceis suffultis, fructibusque obsoletius nervosis, rostro læviusculo terminatis. Obvenit interdum spiculis, inprimis inferioribus, ita compositis, ut C. paniculatæ formis simplicioribus non multum absimilis videatur.

Hanc speciem nil nisi formam *C. muricatæ*, e statione lucosa regionum australium procreatam statuerunt multi; nec negandum est, *C. muricatam* ipsam, ex pascuis parce graminosis — ubi pumila, contracta et robusta — in nemora arborum frondosarum emigrantem paullo altiorem, magis virentem et interrupte spicatam fieri; attamen notis allatis a vera *C divulsa* sat bene est diversa. Exstat etiam quædam cum *C. vulpina elongata* et *C. paniculata simpliciori* similitudo, quæ tamen habitum magis quam characteres specificos respicit.

Synonymiam Exterorum extricare labor sane irritus. Sæpissime cum præcedente commutata, nomen *C. virentis* Lam. nunc huic nunc varietati *C. muricatæ* v. *divulsæ* impositum fuit. In hac re dubia et speciminibus authenticis, descriptiones Auctorum minime accuratas optime illustrantibus, carentes, determinationem synonymorum ab ill. *Kochio* datam recepimus.

90. ***C. vulpina*** (L. sp. 1382): spica decomposita, oblonga spiculis oblongis-rotundis dense confertis, infimis subulato-bracteatis; fructibus squarrosis, ovato-ovalibus in rostrum serrulato-marginatum bifidum productis, plano-compressis, utrinque obsolete nervosis, squamas nervo medio excurrente scabre acuminatas sub-superantibus; radice fibrosa; foliis latis.

Syn. *Linn.* fl. su n. 838. *Wbg.* fl su. n. 1035, *Hn. Fr.*: *Rafn, Schum. Hornem.* 923: *Nyl.* l. c. p 31. — *Kunth* enum. 2. p. 383. Fl. N. 808;
Fig. Fl. D. 308 Schk. t. C. f. 10. Reich f. 564. Tab. n. III. f. 17.
Exsicc. H. N. IX. 83.

— crassior: spica densa, ovato-oblonga.

Est planta C. vulpina vulgo dicta per Daniam, Sueciam (in Gestriciam) Norvegiam meridionalem et Fenniam australem passim obvia.

— nemorosa (Willd. sp. 4. 232.): spiculæ virescentes, bracteis longis foliaceis suffultæ.

Hn. (C. nemorosa) ed. I., (C. vulpina var.) ed. 2—5; C. nemorosa *Hornem.* p. 923. — Schk. tab. Dddd. f. 186, Reich. f. 568.

Locis præsertim umbrosis et graminosis sylvarum minus humidis rarius occurrit.

— elongata: spica cylindrica subsimplex, inferne interrupta; spiculæ raræ pauciores, eximie fuscescentes. — (C. vulp. β intermedia Retz.?)

Rarissima, a me in Scania prope Lund semel lecta. In herbariis diversis locis australioribus nonnumquam visa.

Radix cæspitosa, valide fibrosa. Culmus triqueter, 2—3-pedalis, robustus, superne scaberrime serrulatus. Folia culmo breviora, plana, 2—4 lin. lata Spica crassa densa, vel interrupta et angusta: fructus ut in C. muricata, sed basi subcordati, latiores et rostro evidentius scabre-marginato, parum excurvati, maturitate obsoletius nervosi, demum fusco-brunnei.

Formæ allatæ, ex quibus *nemorosa* sæpius ut propria species fuit proposita, modificationibus *C. muricatæ* omnino analogæ videntur. *C. vulp. crassior* (forma typica et vulgatior) spiculas in spicam contiguam aggregatas habet ut *C. muricata vulgaris*. *C. vulp. nemorosa* spicis viridibus minus confertis, bracteis suffultis *C. mur. virent* congruit. *C.* demum *vulp elongata* (quæ maxime australis videtur) spica elongata spiculisque raris decompositis a vulgari forma diversissima, inter *C. divulsam* et *paniculatam* media, eas quodammodo connectit.

Hac *C. divulsæ* cum *muricata* et *paniculata* summa analogia concessa, non tamen negandum est, magnam inter *C. vulpinam* et *distichan* etiam esse affinitatem; difficile itaque dijudicatu, utrum præcedentibus an sequentibus propius accedat.

β ***paniculatæ***: *brunnescentes; radix cæspitosa v. subrepens; spica in ramis paniculatis dissoluta; fructus arrecti, dorso gibbi.*

91. ***C. paniculata*** (L. sp. 1383): spica ramis flaccidis nutantibus paniculata; fructibus ovato-conicis in rostrum angustius submarginatum scabriusculum bidentatum attenuatis, trigono-convexis, squamas late hyalino-marginatas æquantibus; radice cæspitosa.

Syn. [*Retz.* n. 1152. *Wbg.* su. n. 1033 (continet etiam *C. paradoxam*] *Fr.* (mant. II. p. 56.), *Hn.* (ed. 4—5); *Rafn, Schum., Hornem.* p. 924. (?) — *Kunth* enum. 2. p. 389.

Fig. Fl. D. 1116. Schk. t. D. f. 20. Reich. f. 574. Tab. n. III. f. 21.

Exsicc. H. N. X. 81.

— simplicior: spica angusta, spiculis parum decompositis, pedunculis arrectis.

Hab. in Dania (pl. locis), Suecia (in Scania ad Ystad, inter Skabersjö et Anderslöf, ad lacum Lefrasjön &c.), in Ostrogothia in paroec. Winnerstad prope Motala, et prope Holmiam. In Norvegia et Fennia non adhuc inventa.

Radix fibrosa, dense cæspitosa. Culmus elatus sæpe 3—4-pedalis, faciebus planis, scaberrime triqueter; bracteolæ et squamæ hyalino-marginatæ, fructus ovati, gibbi, læves, rostro conico producto terminati. — Frequentius apud nos exstat forma simplicior, nec umquam tam diffuse paniculata, ut in Germania.

92. ***C. teretiuscula*** (Good. trans. of Linn. soc. 2. p. 163. t. 19. f. 3): spica ramulis strictis decomposita, spiculis dense aggregatis; fructibus osa-

tis, rostro alato-triangulari serrulato-scabro bidentato apiculatis, extus convexis, basi sub-nervosis, glumas acutiusculas superantibus; radice repente.

Syn. (*Retz.* C. paniculata β minor l. c.) *Lilj.* (C. canescens ed. 2., C. panic. teretiuscula ed 3.) *Wbg.* (C. paniculata β teret.) V. A. H. 1803 p. 143, fl. lapp., fl. ups., fl. su. n. 1033. *Hn.* ed. 1—5. *Fr.*; *Hornem.* p. 925; *Nyl* l. c. p. 31. — *Kunth* enum. 2. p. 390.
Fig. *Schk.* t. T. f. 69. Fl. D. 1887. *Reich.* f. 572. Tab. n. III. f. 22.
Exsicc. H. N. VI. 79.

Hab. locis paludosis Daniæ, Sueciæ (in Lapponiam australiorem) Norvegiæ et Fenniæ.

Prioris formis paniculâ contractâ non dissimilis, distinguitur autem radice valida oblique repente, culmo faciebus convexiusculis, panicula adhuc breviori et simpliciori, fructibus subulato-rostratis, squamis totis fuscescentibus. A sequente, cui etiam habitu bene congruit, diversa: radice, spiculis paucioribus, fructibus exacte conicis, nec nisi basi obsoletius striatulis, rostro basi magis dilatato, squamisque fructu brevioribus.

Forma spiculis in spicam breviorem magis condensatis (var. *crassior* Hn. Sk. Fl.) locis siccioribus hinc inde obvenit.

93. ***C. paradoxa*** (Willd. Act. Acad. Berol. 1794. p. 39. t. 1 f. 1.); spica ramulis arrectis supra decomposita, laxa, spiculis ovatis; fructibus rotundato-ovatis, rostro elongato bidentato apiculatis, subtrigono-convexis dorso gibbis, superne marginibus serrulato-scabris, basi valde nervosis, squamas nervo medio apiculatas æquantibus; radice cæspitosa.

Syn. *Fr.* Nov. ed. 2. p. 281. *Hn.* (C. paniculata ed. 1—2, C. paradoxa ed. 3—5.) *Wbg.* [sub *C. paniculata*] su. n. 1033; *Schum* (C. appropinquata), *Hornem.* p. 925; *Nyl.* l. c, p. 32. — *Kunth* enum. 2. p. 390.
Fig. Fl. D. 1887. Schk. t. E. f. 21. Reich. f. 573. Tab. n. III. f. 23.
Exsicc. H. N. VI. 87.

Hab. locis paludosis et ad ripas Daniæ passim, Sueciæ usque in Jemtlandiam (in Frösön), Norvegiæ ad Helgeland, et Fenniæ ad Ruskiala Kareliæ et Tivdja Gub. Olonetz.

Radix fibrosa, dense cæspitosa, basi fibris comosa. Culmus squamis fuscis basi vestitus, superne scaberrimus, triqueter, faciebus convexiusculis, erectus. Folia angusta exsiccatione marg. sub-involuta, apice triquetra. Spiculæ in paniculam plus minus angustam dispositæ, fusco-brunneæ; fructus granuliformes, rostro elongato apiculati; glumæ totæ obscure brunnescentes. — A *C. paniculata* (quacum diu confusa) differt: culmo, foliis, spiculis concoloribus, fructibus glumisque; a *C. teretiuscula*, cui non dissimilis, radice, foliis, spica magis paniculata, fructibus nervosis, glumisque totis brunneis.

γ) ***Chordorrhizeæ**: spiculæ fulvo-brunnescentes; rhizoma late repens, valde stolonifera.*

94. ***C. arenaria*** (L. sp. 1381): spica decomposita, spiculis ovatis, inferioribus subremotis femineis, bracteis angustis suffultis, summis confertis masculis; fructibus ovatis, in rostrum bifidum abeuntibus, plano-convexiusculis, utrinque nervosis, infra medium ala serrulata scaberrima marginatis, squmas acuminatas æquantibus.

Syn. *Linn.* it. oel. 139, su. n. 835. *Wbg.* su. n. 1037, *Hn. Fr.*; *Rafn*, *Schum.*, *Hornem.* p. 921; Fl. N. 921; *Nyl.* l. c. p. 36. — *Kunth* enum. 2. p. 376.
Fig. Schk. t. B. f. 6. Dd. f. 6? Sw. Bot. 156. Fl. D. 1766. Reich. f. 351. Tab. n. III. f. 16.
Exsicc. H. N. XII. 85.

Hab. in arena litorum maritima Daniæ totius, Sueciæ ad Roslagiam et Bahusiam (ceterum ad lacus Wettern pl. locis et Wenern extra Kinnekulle et Halleberg), et Norvegiæ ad Söndmöer. In Fennia rara (sec. Kalm).

Ex articulis rhizomatis, vaginis fissis squamosi, latissime horizontaliter repentis, singuli emergunt culmi digitales-pedales, inferne vaginati, ad medium foliis demum involutis brevibus vestiti, superne triquetri, apice nutantes. Spica uncialis rufo-pallida variat densa vel basi interrupta, clavata vel ovata. Spiculæ inferiores vulgo femineæ, intermediæ apice masculæ, summæ totæ masculæ; non raro autem omnes acroarrhenæ videntur. Fructus ala latissima nunc ad medium nunc infra medium angulatim excurrente, in rostrum profunde bifidum, plica longitudinali extus notatum, adscendente cinguntur.

De *C. pseudo-arenaria* Reich. ejusque cum *C. Schreberi* summa affinitate jam supra locutum. A *C. arenaria* optime distinguuntur: culmis fasciculatis, bracteis spicam brevem non superantibus (*C. arenariæ* tamen specimina ad Helsingborg legimus bracteis minutissimis insignia!), fructibus a basi alato-marginatis, spiculisque elongato-linearibus excurvis.

Formam ad Halmstad Hallandiæ lectam vidimus, culmis fasciculatis, firmis! fructibusque a basi oblique marginatis inter *C. arenariam* et *pseudo-arenariam* omnino mediam, earumque affinitatem intimam optime demonstrantem.

95. ***C. disticha*** (Huds. fl. angl. 403): spica decomposita, ovato-oblonga, spiculis 6—20 ovalibus confertis v. inferioribus subremotis, ebracteatis, intermediis plerumque masculis, ceteris totis femineis; fructibus ovato-oblongis, in rostrum bifidum attenuatis, compresse plano-convexis, ala tenui sursum serrulata fere a basi marginatis, utrinque nervosis, squamas acutiusculas superantibus.

Syn. *Retz.* n. 1140. *C. intermedia* (Good.) *Lilj. Wbg.* su. n. 1036. *Hn.* ed. 1—4. (C. dist. ed. 5), *Fr.; Schum., Rafn* (C. dist.), *Hornem.* (C. intermedia) p. 922; *Nyl.* l. c. p. 30. — *Kunth* (C. interm.) enum. 2. p. 376.

Fig. Schk. t. B. f. 7. Fl. D. 1343. Reich. 552. Tab. n. III. f. 15.

Exsicc. H. N. XI. 81.

Hab. locis pratorum humidis et ad ripas Daniæ, Sueciæ ad Helsingiam, Norvegiæ meridionalis et Fenniæ australis.

Radix stolonifera, repens. Culmi 1—2-pedales, apice laxi, foliis paucis planis latioribus basi vestiti, scabre triquetri. Spica disticha, 2—3-uncialis, laxe nutans; spiculæ alternæ variant totæ fem., inferiores 2—5 fem., superiores omnes masculæ (C. repens Bell. Reich. f. 553.), vel intermediæ tantum staminiferæ, sæpe sat remotæ et minimæ. Fructibus autem anguste marginatis, ala demum inferne evanescente, glumas non mucronatas superantibus, rhizomate non stolonibus elongatis latissime repente a priori diversa, habituque longe aliena.

96. ***C. chordorrhiza*** (Ehrh. in Linn. Suppl. 414, gram. 77): spiculis 2—5 in spicam ovatam capituliformem confertis, ebracteatis; fructibus ovato-rotundatis, rostro tenuiter scabriusculo et emarginato apiculatis, trigono-globosis, evidenter nervosis, squamas acutiusculas involventes æquantibus; culmo erecto, lævi, folia superante.

Syn. C. uliginosa L. sp. pl. ed. 1. (nec fl. su.) *Ehrh.* (C. chordorrhiza) beitr. 1. p. 186. *Retz.* n. 1137. *Wbg.* su. n. 1032, *Hn. Fr.*; *Hornem.* p. 921; *Nyl.* l. c. p. 30. — *Kunth* enum. 2. p. 371.

Fig. Schk. t. G. Ii. f. 31. Fl. D. 1408. Reich. 535. Tab. n. III. f. 14.

Exsicc. H. N. IX. 85.

Hab. locis profunde paludosis Daniæ (rarius), Sueciæ, Norvegiæ et Fenniæ totius.

Rhizoma in v. supra limum oblique repens apice et ex articulis culmos læves, foliorumque fasciculos emittit. Folia canaliculata, culmo multo breviora.

Spica 2—4 lin. longa, ovata, fusca; fructus crassi, squarrosi, subglobosi; squamæ pallidiores.

97. ***C. incurva*** (Lightf. fl scot. 544 t. 24. f. 1): spiculis 3—5, in spicam subglobosam capituliformem dense confertis, ebracteatis; fructibus ovato-ellipticis, rostro sublævi oblique truncato acuminatis, subinflato-convexis, enervibus, squamas obtusas superantibus; culmo incurvo lævi, folia æquante.

Syn. *Retz.* n. 1136 (C. capitata β maritima, ed. I. 1021), *Wbg.* fl. lapp. n. 425. *Fr.* nov. ed. 1. p. 12. *Wbg.* fl. su. n. 1031, *Hn., Hornem.* p. 920; Fl. N. (C. maritima)1017; *Nyl.* l. c. p. 30 — *Kunth* enum. 2. p. 375.
Fig. Schk. t. Hb. f. 25. Fl. D. 432. Reich. f. 533. Tab. n. III. f. 12.
Exsicc. H. N. XIII.

Hab. in litoribus pratensibus maris albi, septentrionalis et occidentalis usque in Hallandiam. Etiam in alpe Dovre Norvegiæ.

Radix stolones horizontales culmosque foliis convolutis spicam primo superantibus, demum et in luxuriantibus eam vix attingentibus ad medium vestitos apice nutantes emittit. Spica majori, ovato-globosa, fructibus rostro parce hirsutulo apiculatis, squamas obtusas superantibus, culmoque a præcedente superflue distincta.

98. ***C. arctica*** (Deinb. — Fr. Nov. Mant. III. p. 155): spiculis 2—4 in spicam oblongo-lanceolatam capituliformem aggregatis, (terminali basi mascula) ebracteatis; fructibus ovato-conicis, in rostrum membranaceum apice bidentatum, plica longitudinali notatum, marg. scabrum attenuatis, antice convexis dorso gibbis, squamas obtusissimas fere duplo superantibus; culmo lævi foliisque complicatis flaccidis.

Syn. *Fr.* l. c. *Hn.* (C. incurva β arctica) ed. 4—5. *Lund*, (C. inc. arctica) Finm. Fl. p. 44. — C. Deinbolliana *Gay*.
Fig. Tab. n. III. f. 13.
Exsicc. H. N. XIV.

Hab. locis arenosis ad oceanum in Finmarkia.

Cel. *Blytt.* hanc plantam, "definitam supra *C. incurvam* occupantem zonam, in hanc non transeuntem" sed a statione diversa ejusdem forsan filiam exhibuit; div. *N. Lund* eam prioris esse varietatem contendebat. — Certissime tamen ab ea diversa notis jam allatis e spica, fructibus squamisque desumtis, habitu denique toto valde aliena, et *C. stenophyllæ* Wbg. (ut indicavit *Fries*) proxime accedens.

III. MONOSTACHYAE.

Spica simplex, solitaria, in apice culmi.

a) ***dioicae:*** *spicæ dioicæ; fructus distigmatici.*

99. ***C. dioica*** (L. sp. 1379): spica mascula lineari, fem. cylindrica; fructibus patentibus, ovatis, rostro scabriusculo apice hyalino truncato apiculatis, trigono-convexis, utrinque nervosis, squamas obtusas superantibus.

Syn. *Linn.* su. n. 833. *Wbg.* fl. su. n. 1025, *Hn. Fr.*; Fl. N. 715; *Rafn, Schum. Hornem.* p. 917; *Nyl*, l. c. p. 38. — Kunth enum. 2. p.
Fig. Schk. t. Y. f. 80. Fl. D. 369. Sw. Bot. 551. Reich. f. Tab. n. III. f. 10.
Exsicc. H. N. X. 86.

— scabrella: culmo elatiori, scabriusculo, radice magis cæspitosa.

— isogyna (Fr. mant. III. 135): spica masc. basi v. ad medium femínea.

* paralleloides (Lund Finm. Fl. p. 45): fructibus marg. sublævibus, magis erectis, spica tenuiori, radice valde stolonifera. — In alpibus.

Hab. locis paludosis et uliginosis totius Scandinaviæ; etiam in alpibus non rara.

Radix cæspitosa, stolonifera. Culmus spithamæus, sæpissime obtuse trigonus, lævis vel (in v. *scabr.*) scabriusculus. Folia brevissima, canaliculato-involuta, rigida. Spica fem. 2—4 lin. longa, cylindrica, ovata v. obovata, fusco-brunnea; fructus crassiusculi, rostro basi marginato bispidulo apiculati squamæ marg. dilutiores, sublaceræ, obtusiusculæ. Spica masc. 3—5 lin. longa, vix unam lata, pallida.

C. Davalliana ab omni *C. dioica* nostra, etiam forma ejus scabrella, fructibus fere in modum *C. pulicaris* attenuatis subrecurvatis culmoque densissime cæspitoso differt. — E Tullgarn Sudermanniæ modificationem vidimus fructibus eximie patentibus insignem, sed culmo foliisque lævissimis a *C. Davalliana* aperte diversam.

C. paralleloides, quam sæpe pro *C. parallela* sumtam vidimus, ab ea fructibus scabriusculo-rostratis distincta. Si non forma *C. gynocratis*, huic speciei tamen valde affinis, cum et *C. dioicam* evidenter conjungens.

100. ***C. parallela*** (Sommerf. Suppl. fl. lapp. p. 39): spica mascula elongata, lineari, feminea sub-cylindrica; fructibus erecto-patentibus, ovato-lanceolatis, in rostrum læve apice hyalinum truncatum productis, trigono-convexis, utrinque tenuiter nervosis, squamas acutiusculas superantibus.

Syn. *Læstad.* (C. dioica var.) Vet. Ak. H. 1822. p. 338. *Wbg.* su. n. 1025. C. parallela *Smflt. Hn.* ed. 2—5. *Fr.; Nyl.* l. c. p. 38. — *Kunth* (sub. C. dioica) enum. 2. p. 368.
Fig. Tab. n. III. f. 9.
Exsicc. H. N. VII. 86.

Hab. in alpibus aridis locisque humidis subalpinis Lapponiæ Tornensis, Lulensis, Umensis (ad Umenäs et Nydal), Finmarkiæ et in alpe Dovre Norvegiæ.

A priori, quacum sæpius commutata, facile dignoscitur: radice stolones magis elongatos apice adscendentes agente, culmo semper scabriusculo, foliis paullo longioribus, spica fem. sub-rariflora et angustiori, fructibus vix divaricatis omnino ovato-lanceolatis et glaberrimis, rostro basi tereti lævissimo elongato terminatis, obsolete nervosis, glumis acutioribus marg. fulvescentibus integris, colore denique fusciore. — Et habitu et characteribus optima itaque videtur species, nec forma prioris alpestris: in societate enim C. dioicæ pluries observata.

Utrum forma *C. dioicæ paralleloides* ad hanc referenda sit speciem (et tunc *C. parall. dioecæformis* appellanda), necne, incertus sum.

101. ***C. gynocrates*** (Wormsk. in herb. Hornem. — Drey. Rev. Caric. bor. p. 16): spicis oblongis polygamis, fructibus squarroso-divaricatis, rostro teretiusculo, basi bispidulo, subexcurvato apiculatis, biconvexis, nervosis, squamas ovatas acutiusculas subæquantibus.

Syn. *Fr.* Mant. III. p. 134. Summa Veg. Sc. p. 222. *Hn.* ed. 4—5.
Fig. *Kunze* Rieder. t. 31. f. 1. Fl. D. 1529. (Cobresia scirp.) Tab. n. III. f. 8.
Exsicc. H. N. XII 90.

Hab. locis subpaludosis Lapponiæ borealis (*Læst*), Nordlandiæ in Saltdalen (*Smflt*) et Fenniæ sept. (*Nyl.*)

A prioribus difficillime distinguitur; div. etiam *Dreyer* ipse fatetur, rationes allatas sexuales (spicas nempe nunc mere femineas vel masculas, nunc androgynas, sc. apice vel medio masculas) minoris esse momenti — quod etiam in *C. dioica v. isogyna* vidimus —, scabritiem eandem ac in *C dioica* in hac etiam adesse, formam denique glumarum apud spicas masc. et fem. variare. Nec ullam differentiam in culmo scabro trigono, foliis setaceis apice canaliculatis, fructuum directione (in *C. dioica* fructus subarrecti dicuntur), vel nervis vali-

dioribus invenire potui. — Nonne *C. dioica*, quum in alpes maxime elevatas adscendit vel regionum incola fit vere arcticarum in *C. gynocratidem* mutaretur? Quod accuratius observandum est.

β) ***pulicares***: *spica solitaria, monoica, bas' feminea; fructus distigmatici; folia setaceo-convoluta.*

102. ***C. pulicaris*** (L. sp. 1380): spica apice mascula, oblongo-linearі; fructibus demum reflexis pendulisve, subraris, oblongis utrinque attenuatis, ore hyalino truncato, trigono-convexis, lævibus, enervibus, squama brevi decidua initio obtectis.

Syn. [*Linn.* su. 834. sec. synonyma] C. psyllophora *Ehrh.* Beitr. 1. p. 186, Phytoph. n. 7. C. pulicaris *Retz.* n. 1134. *Liljebl.* ed. 1—3. *Wbg.* su n. 1026. *Hn. Fr.; Rafn, Schum., Hornem.* p. 918.

Fig. *Schk.* t. A. f. 3. Fl. D. 166. Sw. Bot. 533. f. 1. Reich. Tab. n. III. f. 7.

Exsicc. H. N. XIII. 86.

Hab. locis uliginoso-graminosis Daniæ, Sueciæ (usque in Gestriciam) Norvegiæ meridionalis, et in Alandia.

Radix densissime cæspitosa. Culmus digitalis v. ultra, strictus, filiformis, obtusangulus, striatus. Folia brevia, auguste setacea. Spica semiuncialis; fructibus 2—6, primo rachidi adpressi, denique reflexi, marginibus subprominulis bistriati, fusco-nitidi; pars spicæ mascula 2—3 lin. longa, linearis.

103. ***C. capitata*** (L. sp. 1379): spica globoso-ovata, apice mascula, acuta; fructibus dense imbricatis, late ovatis, ore hyalino emarginato rostrato-apiculatis, plano-compressis, marginibus lævibus, enervibus, squamas persistentes rostro excedentibus.

Syn. *Liljeblad* V. A. H. 1793. p 72. *Retz.* n. 1132. *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 139. fl. lapp. n. 419, su. n. 1024. *Hn. Fr.*; *Hornem.* p. 918; *Nyl.* l. c p. 37. — *Kunth* enum. 2. p. 371.

Fig. Schk. t. Y. f. 2. Fl. D. 2060. Reich. 525. Tab. n. III. f. 6.

Exsicc. H. N. VI. 82.

Hab. locis graminoso-uliginosis alpestribus et subsylvaticis Sueciæ borealis usque in Dalekarliam (Boda), Norvegiæ totius alpinæ, et Fenniæ ad rupes maris albi a Gridina septentrionem versus usque in Lapp. summam.

Radix dense cæspitosa. Culmus strictus, rigidus, digitali-pedalis, striatus. Folia setacea, rigidula, apice scabra. Spica pisi magnitudine, basi fem., locis sylvaticis et infra-lapponicis læte viridis, in campis alpium fusco-brunnea; fructus sub-orbiculares, nitidi, dorso convexiusculi, lævissimi; squamæ ovato-rotundatæ, late hyalino-marginatæ, ceterum brunnescentes v. virides.

104. ***C. nardina*** (Fries Mant. II. p. 55): spica ovato-oblonga, apice mascula; fructibus confertis, erectis, oblongis in rostrum breve ore hyalino emarginatum attenuatis, trigonis, angulis scabris, tenuiter nervosis, squamas obtusiusculas superantibus.

Syn. *Fries* Bot. Not. 1839. p. 14. Mant. III. p. 134. *Hn* ed. 4—5; Cobresia nardina *Hornem.* Nomen cl. Fl. D. p. 73. excl. syn. (*Dreyer* Revisio Caric. bor. p. 18). — C. Hepburni *Boot.* (in *Hook.* Fl. bor. Americ. t. 207.)

Fig. Fl. D. 2365. *Kunze* Suppl. Ried. t. 23. f. 2. Tab. n. III. f. 5.

Exsicc. H. N. IX. 86.

Hab. locis durissimis Lapp. Lulensis in alpe Kajsats-njunni et Lill-Thokin, Nordlandiæ (Junkersdalen) et Finmarkiæ ad Tromsö.

Ab omnibus affinibus eximie diversa quum indole vegetationis densissime

cæspitosa (quæ cum eadem *Nardi strictæ* juste comparata fuit), tum characteribus distinctis. — Radix valde fibrosa. Culmi unciales vel digitales, excurvati, foliis fasciculatis, vaginis aphyllis latis striatis scariosis exceptis, filiformibus, apice scabris brevioribus. Spica ovalis v. obovata, maxima parte feminea; fructus spinulis marg. ciliati, obsolete nervosi, grisei; flores masc. 3—4, sæpe inconspicui.

γ) ***rupestres***: *spica solitaria, terminalis, basi feminea; fructus tristigmatici, arrecti; squamæ persistentes; folia plana.*

105. ***C. obtusata*** (Lilj. Vet. Ak. Handl. 1793. p. 69. t. 4.): spica ovato-oblonga; fructibus 2—6 patentibus, elliptico-oblongis, rostro ore hyalino oblique fisso terminatis, convexo-trigonis, glaberrimis, nervosis, squamas involventes superantibus; rhizomate latissime repente.

Syn. *Lilj.* fl. ed. 1. p. 37. *Retz.* n. 1133. *Wbg.* su. n. 1027. *Hn. Fr.* — *Kunth* enum. 2. p. 425.
Fig. *Lilj.* l. c. t. 4. Sw. Bot. 533. Tab. n. III. f. 4.
Exsicc. H. N. IV. 93.

Hab. in collibus maxime apricis Oelandiæ mediæ elevatioris sat copiose.

Ex articulis rhizomatis late et horizontaliter repentis plures emergunt culmi sæpe digitales, inferne vaginis sanguineo-fuscis, ad medium foliis planis apice triquetris scabriusculis læte virentibus vestiti. Spica parva, apice mascula; fructus subrotundo-turgidi, elevato-nervosi, saturate fusco-nitentes, squamas involventes rostri apice diaphano superantes.

Pars spicæ mascula mire variat, nunc sc. minima fere nulla, nunc valde elongata fructibus tantum 1—2 basi derelictis. Eodem etiam modo pars femina, quæ interdum tam rariflora exstat, ut *C. pulicari* quodammodo similis, sæpius autem fructibus arcte confertis habitu *C. capitatam* non male revocans.

C spicata Schk. (Riedgr. p 11. t. D. n. 15), quam nostræ plantæ omnino congruere ferunt plurimi (ill. *Kunth* eam tamen specie distinguit) sec. cel. *Garke* (Flora von Halle, 1848) ut synonymon *C. obtusatæ* proponitur. Ex speciminibus, quæ e Germania obtenuimus, nonnihil tamen e nostra planta differre videtur. Nec indoles stationis eadem. Prope Halas locis graminoso-uliginosis a Schkuhrio inventa, quamquam cl. *Garke* locis arenosis eam ibidem crescere dicit! — Planta germanica ulterius observanda!

106. ***C. rupestris*** (All. flor. pedem. 2. p 264. t. 2. f. 93.): spica cylindrica; fructibus 2—5 erectis, obovatis, rostro apice hyalino truncato apiculatis, trigonis, tenuiter nervosis, gluma involvente obtusa brevioribus; radice cæspitosa, breviter stolonifera.

Syn. *C. petræa* (Schk.) *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 139. *Lilj.* ed. 3. C. rupestris *Wbg.* fl. lapp. n. 422, fl. su. n. 1028, *Hn., Fr.; Hornem.* p. 920; *Nyl.* l. c. p 37. — *Kunth* enum. 2. p. 426.
Fig. Schk. t. Nunn. f. 200. Fl. D. 140. Reich. 531. Tab. n. III. f. 3.
Exsicc. H. N. III. 84.

Hab. locis apricis alpium Sueciæ e Lapponia summa in Herjedaliam, Norvegiæ totius, Fenniæ in summis alpibus et ad rupes maris glacialis.

Radice stolones breves agente, nec in modum rhizomatis repente, culmo rigido, foliis sæpe lineam latis, excurvatis, infimis emarcidis persistentibus duris, spica demum magis linearі, fusco-picea squamisque obtusissimis fructus subtriquetros involventibus, a proximis valde diversa.

δ) ***Leucoglochin:*** *spica solitaria, basi fem.; fructus tristigmatici, reflexi; squamæ deciduæ; folia setiformia.*

107. ***C. pauciflora*** (Lightf. fl. scot. 2. p. 543. t. 6. f. 2): spica floribus fem. 2—5, masculis 1—3; fructibus mox reflexis, subulatis, ore integro, stylo valde exserto cuspidatis, teretibus, enervibus.

Syn. [C. pulicaris *Linn.* fl. lapp. et fl. su. n. 834. sec. descriptionem et loca]. C. leucoglochin *Ehrh.* Beitr. 1. p. 186. *Retz. Wbg.* lapp. ups. su. n. 1030. *Hn.* ed. 1. C. paucifl. *Hn.* ed. 2—5. *Fr.; Schum.* (C. leucogl.), *Hornem.* p. 919; *Nyl.* l. c. p. 37. — *Kunth* enum. 2. p. 424.
Fig. Schk. t. A. f. 4. Fl. D. 1279, Sw. Bot. 539. A. Reich. 526. Tab. n. III. f. 2.
Exsicc. H. N. XI. 82.

Hab. in paludibus sphagnoso-limosis per totam Floræ nostræ ditionem, præsertim borealem.

Radix in limo profunde repens, stolonifera. Culmus digitalis, trigonus. Folium tantummodo unum rite evolutum, convoluto-filiforme. Spica 1—3 lin. longa. Fructus recurvati, flavescentes, cum stylo subulato in mucronem exserto 2—3 lin. longi, teretes.

108. ***C. microglochin*** (Wbg. Fl. lapp. n. 421): spica floribus fem. 4—10, masc. subquinis; fructibus reflexis, lanceolatis, arista ex ore integro exserta filiformi recta subulatis, semiteretibus, tenuissime striatulis.

Syn. *Wbg.* V. A. H. 1803. p. 140. fl. lapp. n. 421. fl. su. n. 1029. *Hn. Fr.; Hornem.* p. 919; *Nyl.* l. c. p. 37. — *Kunth* enum. 2. p. 424,
Fig. Schk. t. Ssss. f. 210. Fl. D. 1402. Sw. Bot. 539. B. Reich. 527. Tab. n. III. f. 1.
Exsicc. H. N. III. 85.

Hab. locis uliginoso-graminosis alpium Sueciæ elevatiorum e Lapponia summa in Herjedaliam, Norvegiæ e Finmarkia in alpem Dovre, et Lapp. rossicæ in palude versus exitum sin. Kolaensis.

Habitu prioris, sed radice magis cæspitosa et stolonifera, foliis plurimis (4—12) ad basin culmi, fructibusque etiam numerosioribus et densioribus bene distincta. Ab omnibus Caricum nostris speciebus structura peculiari floris femin. aliena. Arista enim libera, e ramulo abortivo ante basin nuculæ orta, ex ore utriculi, stigmatibus filiformibus longisque coronato, mucronis instar erumpit; qua nota auctores, *Sprengelium* sequentes, hanc et species quasdam americanas genere, *Uncinia* dicto, a Caricibus genuinis divellere voluerunt.

SPECIES TABULIS ANALYTICIS DELINEATÆ.

Tab. I.

Fig. 1.	Cyperus flavescens	pag.	1.
„ 2.	— fuscus	„	1.
„ 3.	Schoenus ferrugineus	„	2.
„ 4.	— nigricans	„	2.
„ 5.	Cladium mariscus.	„	3.
„ 6.	Rhyncospora alba	„	3.
„ 7.	— fusca	„	4.
„ 8.	Blysmus rufus	„	5.
„ 9.	— compressus	„	4.
„ 10.	Scirpus sylvaticus	„	5.
„ 11.	— maritimus	„	5.
„ 12.	— lacustris α	„	6.
„ 13.	— — β	„	6.
„ 14.	— carinatus	„	7.
„ 15.	— triqueter	„	7.
„ 16.	— pungens	„	7.
„ 17.	— setaceus	„	7.
„ 18.	— fluitans	„	8.
„ 19.	— cæspitosus	„	8.
„ 20.	— parvulus	„	9.
„ 21.	— pauciflorus	„	9.

Tab. II.

Fig. 22.	Scirpus palustris	pag.	10.
„ 23.	— uniglumis	„	10.
„ 24.	— multicaulis	„	10.
„ 25.	— ovatus	„	11.
„ 26.	— acicularis	„	11.
„ 27.	Eriophorum angustifolium		12.
„ 28.	— latifolium	„	12.
„ 29.	— gracile	„	12.
„ 30.	— vaginatum	„	13.
„ 31.	— capitatum	„	13.
„ 32.	— russeolum	„	13.
„ 33.	— alpinum	„	14.
„ 34.	Cobresia scirpina	„	14.
„ 35.	— caricina	„	15.
„ 36.	Carex vacillans	„	47.
„ 37.	— hæmatolepis	„	49.
„ 38.	— discolor	„	54.
„ 39.	— nigra.	„	38.

Tab. III.

Fig. 1.	Carex microglochin	pag.	74.
„ 2.	— pauciflora	„	73.
„ 3.	— rupestris	„	73.
„ 4.	— obtusata	„	73.
„ 5.	— nardina	„	72.
„ 6.	— capitata	„	72.
„ 7.	— pulicaris	„	72.
„ 8.	— gynocrates	„	71.
„ 9.	— parallela	„	71.
„ 10.	— dioica	„	70.
„ 11.	— microstachya	„	60.
„ 12.	— incurva	„	70.
„ 13.	— arctica	„	70.
„ 14.	— chordorrhiza	„	69.
„ 15.	— disticha	„	69.
„ 16.	— arenaria	„	68.
„ 17.	— vulpina	„	66.
„ 18.	— mur. virens	„	65.
„ 19.	— muricata	„	65.
„ 20.	— divulsa	„	66.
„ 21.	— paniculata	„	67.
„ 22.	— teretiuscula	„	67.
„ 23.	— paradoxa	„	68.
„ 24.	— brizoides	„	65.

Tab. IV.

Fig. 25.	Carex Schreberi	pag.	64.
„ 26.	— leporina	„	63.
„ 27.	— festiva	„	63.
„ 28.	— lagopina	„	63.
„ 29.	— norvegica	„	61.
„ 30.	— heleonastes	„	62.
„ 31.	— glareosa	„	62.
„ 32.	— elongata	„	60.
„ 33.	— tenella	„	60.
„ 34.	— loliacea	„	59.
„ 35.	— macilenta	„	58.
„ 36.	— tenuiflora	„	59.
„ 37.	— stellulata	„	57.
„ 38.	— vitilis	„	58.
„ 39.	— canescens	„	57.
„ 40.	— remota	„	56.
„ 41.	— Boenninghauseniana	„	56.
„ 42.	— Cyperoides	„	55.
„ 43.	— bicolor	„	55.
„ 44.	— rufina	„	54.
„ 45.	— aquat. epigejos	„	46.

Tab. V.

Fig. 46. Carex rigida pag. 53.
„ 47. — hyperborea „ 52.
„ 48. — elytroides „ 52.
„ 49. — subspathacea „ 50.
„ 50. — salina „ 49.
„ 51. — halophila „ 48.
„ 52. — vulgaris „ 47.
„ 53. — limula „ 47.
„ 54. — aquatilis „ 46.
„ 55. — tricostata „ 45.
„ 56. — acuta „ 44.
„ 57. — prolixa „ 44.

Tab. VI.

Fig. 58. Carex turfosa pag. 43.
„ 59. — cæspitosa „ 42.
„ 60. — stricta „ 42.
„ 61. — cryptocarpa „ 41.
„ 62. — spiculosa „ 41.
„ 63. — Lyngbyei „ 41.
„ 64. — maritima „ 40.
„ 65. — Buxbaumii „ 39.
„ 66. — alpina „ 38.
„ 67. — atrata „ 37.
„ 68. — ustulata „ 37.
„ 69. — laxa „ 36.
„ 70. — rariflora „ 35.

Tab. VII.

Fig. 71. Carex rarifl. stygia pag. 35.
„ 72. — irrigua „ 36.
„ 73. — limosa „ 36.
„ 74. — livida „ 34.
„ 75. — sparsiflora „ 33.
„ 76. — panicea „ 33.
Fig. 77. Carex capillaris pag. 32.
„ 78. — pallescens „ 32.
„ 79. — glauca „ 31.
„ 80. — tomentosa „ 31.
„ 81. — globularis „ 30.
„ 82. — pilulifera „ 30.
„ 83 — ericetorum „ 30.
„ 84. — præcox „ 29.
„ 85. — montana „ 29.
„ 86. — pediformis „ 28.
„ 87. — ornithopoda „ 28.
„ 88. — digitata „ 28.
„ 89. — pedata „ 27.
„ 90. — fuliginosa „ 26.
„ 91. — extensa „ 26.
„ 92. — Oederi „ 25.
„ 93. — flava „ 24.

Tab. VIII.

Fig. 94. Carex fulva pag. 24.
„ 95. — Hornschuchiana „ 23.
„ 96. — distans „ 23.
„ 97. — punctata „ 23.
„ 98. — binervis „ 22.
„ 99. — strigosa „ 22.
„ 100. — sylvatica „ 21.
„ 101. — hirta „ 21.
„ 102. — evoluta „ 20.
„ 103. — filiformis „ 20.
„ 104. — vesic. pulla „ 19.
„ 105. — amp. rotundata „ 20.
„ 106. — ampullacea „ 19.
„ 107. — vesicaria „ 18.
„ 108. — lævirostris „ 17.
„ 109. — paludosa „ 17.
„ 110. — riparia „ 16.
„ 111. — Pseudo-cyperus „ 16.

Siglæ tabularum:

a — spica; a* = eadem magnitud. diminuta.
b — fructus cum squama.
c — fructus dorso v. latere visus.
d — fructus transverse sectus.
e — squama (gluma).
f — rostrum.
g — folium.
h — bractea, antice visa.
i — caryopsis.
k — culmus transverse sectus.
l — folium transverse sectum.
m — radix et basis culmi.
n — stamina cum squama.
o — seta perigonialis.

Addenda et corrigenda:

Pag.	4	lin.	28	loco	covexa	legas	convexa.
„	—	„	40	„	8	„	9.
„	5	„	8	„	9	„	8.
„	6	„	37	„	sylvatius	„	sylvaticus
„	12	„	4	„	lanigris	„	lanigeris.
„	—	„	ult.	„	β	„	γ
„	13	„	14	„	Spicula	„	Spica
„	—	„	36	„	l	„	In
„	14	„	3	„	tuguriam	„	tugurium
„	—	„	8	„	Trichosporum	„	Trichophorum.
„	15	„	16	„	superiori	„	inferiori
„	18	„	penult.	„	rosto	„	rostro
„	20	„	25	„	ampullacea	„	vesicaria
„	—	„	26	„	vesicaria	„	ampullacea
„	—	„	38	„	Fl. N. 1048 ad lin. 15 mittas.		
„	21	„	18	„	1—3	„	2—3
„	—	„	—		Fl. N. 740 ad lin. 28 pertinet.		
„	—	„	33	adde:	*Fenniæ.*		
„	22	„	41	loco	masc.	leg.	fem.
„	23	„	2	„	foliaceus	„	foliatus
„	—	„	6	„	notata	„	notati
„	24	„	27	„	iisdom	„	iisdem
„	26	„	28	„	superiobis	„	superioribus
„	27	„	11	„	Kundshöe	„	Knudshöe
„	—	„	8—9	adde	Exsicc: H. N. V. 89.		
„	—	„	10	loco	in	leg.	inter
„	—	„	42	„	Saltem	„	Salten.
„	28	„	13	Fl. N. 1049 ad lin. 11 transferas.			
„	29	„	21	loco	collis	leg.	collibus
„	31	„	24	„	Toita	„	Tofta
„	34	„	47	„	loxam	„	laxam
„	—	„	ult.	„	pallescentem	„	lividam
„	35	„	8	„	subæqualibus	„	subæquantibus
„	—	„	2	„	38	„	38 et 41
„	—	„	49	„	paullo	„	minus
„	37	„	37	„	terminali	„	terminalis
„	39	„	13	„	cocumina	„	cacumina
„	40	„	29	„	mari	„	maris
„	44	„	8—9	adde	*Phyllopodæ*: culmi vaginis foliiferis basi excepti.		
„	45	„	6—7	„	Hab. locis aquosis ad ripas &c. usque in regg. alpestres.		
„	47	„	ult.	loco	cæpitosa	leg.	cæspitosa
„	48	„	11	„	marginæ	„	margine
„	—	„	25	„	adscriptæ	„	adscripta.
„	—	„	30	„	efibrillosæ	„	efibrillosis.
„	49	„	11	„	subnervosis	„	subnervosi
„	50	„	51	„	dilatato	„	dilatata
„	54	„	33	„	femine	„	feminea
„	55	„	33	„	erostatis	„	erostratis
„	64	„	40	„	Sk. Fl.	„	*Hn.* Sk. Fl.
„	65	„	8	„	lineari	„	linearis
„	66	„	40	„	commustata	„	commutata

Quæ nova præterea addenda in Supplemento fasciculi secundi, *Gramineas Scandinaviæ* exhibituri, proponentur.

Pretium, cum Tabulis, apud exteros: 3 rd. 24 sk. Boo

Genève

Hommage de l'

PLANTÆ SCANDINAVIÆ

descriptæ et delineatæ

Auct.

N. J. ANDERSSON.

FASC. II:DUS

GRAMINEAS SCANDINAVIÆ

COMPLECTENS,

cum 42 Tabulis fasciculo separato editis.

PLANTAE SCANDINAVIAE

DESCRIPTIONIBUS ET FIGURIS ANALYTICIS
ADUMBRATAE.

Auctore
N. J. ANDERSSON,
Ad reg. Universit. Upsaliensem
Botanices Doc.

FASCICULUS SECUNDUS

GRAMINEAS SCANDINAVIAE

COMPLECTENS.

HOLMIÆ,
ZACHARIAS HÆGGSTRÖM,
1852

GRAMINEAE SCANDINAVIAE

in

Dania, Suecia, Norvegia et Fennia

sponte crescentes,

descriptæ et delineatæ.

Auctore

N. J. ANDERSSON,

Ad reg. Universit. Upsaliensem

Botanices Doc.

HOLMIÆ,

ZACHARIAS HÆGGSTRÖM,

1852.

GRAMINEÆ Juss. gen. p. 28

CHAR. *Flores* hermaphroditi, monœci v. polygami, in spiculas uni-multifloras dispositi, bracteis glumaceis distichis obtecti. *Bracteæ infimæ* duæ (rarius solitariæ), vacuæ: glumæ alternæ, vaginantes v. subopositæ, sæpius longitudine inæquales. *Bracteæ sequentes* duæ (interdum solitariæ), glumis oppositæ, lodiculas et partes fructificationis foventes: palea inferior major 1—5—5—multinervia, palea superior minor binervia v. uninervia. *Bracteæ ultimæ* (Lodiculæ) squamæformes cum paleis alternantes, carnoso-membranaceæ, stamina et pistillum includentes. *Stamina* 3 (6—2—1) lodiculis alterna, filamentis capillaceis, antheris basi apiceque emarginatis. *Ovarium* liberum; *styli* 2, liberi vel in unum concreti; *stigmata* 2 plumosa, aspergilliformia vel filiformia. *Caryopsis* semen nudum referens: albumen farinaceum, embryo ad basin albuminis situs. — Caulis nodosus: folia inferne in vaginam antice fissam convoluta, ad basin laminæ ligula instructa: inflorescentia composita.

DESCR. *Radix* e fibris liberis simplicibus filiformibus puberulis composita, nunc ex basi, nunc ex nodis rhizomatis plus minus repentis v. culmi inferne decumbentis, egredientes.

Culmus cylindricus, fistulosus, interdum farctus, nodis clausis præditus, simplex vel ramosus, teretiusculus, raro compressus; internodia inferiora breviora, superiora longiora, summum longissimum.

Folia ad basin cujusiibet nodi: petiolus dilatatus in vaginam sæpissime totam fissam convolutus, apice ad basin laminæ ligulam e stipula intrapetiolari, cum superficie interiore vaginæ connata, ortum ducentem edit; lamina linearis v. medio latiore lanceolata, apice plus minus acutata, nervis parallelis percursa margine setulis plerumque scabra.

Inflorescentia terminalis e spiculis solitariis v. fasciculato-congestis composita: spica (spiculis in rachide sessiles), racemus (spiculis solitariis pedunculo simplici impositis) v. panicula (spiculis pedunculo in ramulos diviso infixis). —

Spiculæ nudæ vel involucro cinctæ, ex glumis flosculisque 1 – 00 compositæ.

Glumæ duæ, vel unica vel (Leersia Coleanthus) nullæ, convexæ, acutiusculæ, nervosæ, alternantes.

Flosculus solitarius, callo glumarum infixus, vel plures in geniculis axis flexuosi inserti, e paleis, lodiculis, staminibus et pistillo typice compositi; superiores sæpe tabescentes.

Paleæ normaliter 2 (vel potius 3; duabus interioribus in unam margine connatis): inferior exterior, 1—3—multinervia, convexa, sæpissime carinata mutica v. apice, dorso v. basi aristata, superior (altius inserta) interior binervia ad nervos plerumque ciliata, margine inflexa, dorso impressa, apice emarginata v. bifida — vel uninervia, concava, acutiuscula, hyalina, interdum evanescens.

Lodiculæ 2 (normaliter, ut in Stipa, 3) paleæ alternantes, succulentæ, nonnumquam connatæ, axi contiguæ, minutissimæ v. plane deficientes, ovatæ v. lanceolatæ, integræ v. denticulatæ.

Stamina hypogyna 3 (1—6), unum ante ovarium, duo ad latera ejus sita; filamenta libera; antheræ biloculares, utrinque bifidæ, loculis longitudinaliter dehiscentes; pollen granula libera, subglobosa, lævia.

Pistillum: ovarium solitarium, ovulum parieti interiori affixum; styli duo, interdum basi connati: stigmata indivisa, pilis simplicibus v. dentatis undique vel disticho-setosa.

Fructus (Caryopsis) liber vel paleis adnatus; pericarpium tenue adnatum; hilum maculæ instar basilaris vel lineæ longitudinalis; embryo lateri exteriori albuminis farinosi majoris versus basin adhærens, monocotyledoneus; cotyledon scutelliformis carnosus; radicula obtusata, perforata, sub germinatione tuberculis nonnullis intus latentibus, in fibras totidem excrescentibus.

Gramina in usum hominum et bestiarum per loca et regiones omnes frequentissima, in terris nostris prata sponte efficiunt, agros formant, pascua vestiunt, sylvas lucosque immo montes ornant. Dum vigent flores, virescunt etiam gramina. — Quod ad distributionem eorum adtinet per regiones Scandinavicas et vicinas hanc rem simul cum eadem reliquarum plantarum s. d. Monocotyledonearum tractare in animo est.

METHODUS SYNOPTICA.

I. SYNOPSIS TRIBUUM.

A. EURYANTHÆ Fr. Flosculus sub anthesi patens; styli breves, stigmata ad basin flosculi egredientia.

a. Inflorescentia spicata:

I. HORDEACEÆ: rachis excisa, articulata; spiculæ sessiles.

b. Inflorescentia paniculata v. racemosa:

α. Spiculæ 2—multifloræ:

II. FESTUCACEÆ: Glumæ flosculo proximo breviores; fl. inf. fertilis.

III. AVENACEÆ: Glumæ spiculam æquantes; fl. inf. fertilis.

IV. ARUNDINEÆ: Glumæ spicula breviores; fl. inf. masculus.

β. Spiculæ subunifloræ:

V. AGROSTIDEÆ: Glumæ paleis homogeneæ.

VI. STIPACEÆ: Glumæ paleis cartilagineis heterogeneæ.

VII. ORYZEÆ: Glumæ nullæ.

B. CLISANTHEÆ Fr. Flosculus clausus; styli elongati, stigmata ex apice exserta.

VIII. PANICEÆ: Gluma inferior minima. Spiculæ unifloræ v. cum rudimento flosculi secundi, antice plano.

IX. SESLERIACEÆ: Gluma flosculos tegens. Spiculæ 2—multifloræ.

X. ALOPECUREÆ: Gluma flosculum tegens. Spiculæ unifloræ v. cum rudimento flosculi secundi.

XI. PHALARIDEÆ: Gluma flosculos subæquans. Flosculus terminalis hermaphroditus cum flosculis sterilibus, masculis, v. rudimento flosculorum inferiorum

XII. NARDEÆ: Gluma nulla. Spiculæ in excavationibus racheos immersæ.

II. SYNOPSIS GENERUM.

I. HORDEACEÆ:

a. Spiculæ omnino sessiles.

α. Gluma bivalvis.

1. TRITICUM L. Spiculæ alternæ, latere rachi obversæ; flosculi omnes fertiles.
2. ELYMUS L. Spiculæ ternæ, glumis involucriformibus 6 obtectæ, flosculi fertiles.
3. HORDEUM L. Spiculæ ternæ, glumis involucriformibus 6 obtectæ, flosculi laterales steriles.
4. LEPTURUS L. Spiculæ alternæ excavationibus racheos immersæ, subuniforæ.

β. Gluma univalvis bracteiformis.

5. LOLIUM L. Spiculæ alternæ, margine rachi obversæ.

b. Spiculæ brevissime pedicellatæ.

6. BRACHYPODIUM PB. Spiculæ alternæ, subaristatæ.

II. FESTUCACEÆ:

a. **Festuceæ:** paleæ inferioris nervi convergentes, omnes mediive in aristam confluentes.

7. CYNOSURUS L. Spiculæ involucris pinnatifidis suffultæ. Caryopsis paleis adnata.
8. DACTYLIS L. Spiculæ compresso-carinatæ, aristatæ. Caryopsis libera.
9. FESTUCA L. Spiculæ teretiusculæ, ovato-conicæ. Caryopsis paleis adnata. Styli terminales.
10. SCHEDONORUS PB., Fr. Spiculæ teretiusculæ, lineares sursum dilatatæ, gluma infer. 3nervia. Caryopsis adnata. Styli infra-apicales.
11. BROMUS L. Spiculæ subcompressæ ovatæ; gluma infer 5nervia. Styli infra-apicales.

b. **Poeæ:** paleæ interiores parallelo-nervosæ, nec aristatæ.

12. BRIZA L. Spiculæ compressæ, subcordatæ, pendulæ; paleæ ventricosæ, apice rotundatæ.
13. POA L. Spiculæ compresso-carinatæ, multifloræ; paleæ ext. 5nerviæ acutæ.

14. ARCTOPHILA Rupr. Spiculæ teretiusculæ, 2—3 floræ; paleæ ext. obsolete nervosæ, obtusissimæ; flosculi basi setulis cincti.

15. GLYCERIA R. Br. Spiculæ teretiusculæ, multifloræ; paleæ ext. 5—9 costato-nervosæ, apice erosæ; flosculi basi nudi.

16. CATABROSA PB. Spiculæ teretiusculæ, 1—2floræ; paleæ ext. 3nerviæ apice dentatæ; flosculi basi nudi.

17. COLPODIUM Trin. Spiculæ conicæ, subunifloræ; paleæ ext. obsolete nervosæ, apice subbifida acuta; flosculi basi nudi.

18. ENODIUM Gaud. Spiculæ conicæ, 2—3floræ; paleæ ext. trinerviæ acutæ; flosculi basi nudi.

III. AVENACEÆ:

a. **Festucoideæ:** flosculi apice 2—5fidi v. integri, (apud nos plerumque exaristati).

19. FLUMINIA Fr. palea inferior apice lacera.

20. TRIODIA R.BR. palea inferior apice tricrenata.

21. KOELERIA PB. palea inferior apice integra.

b. **Aveneæ:** paleæ inf. apice bifidæ, arista tortili geniculata dorso armatæ, basi pilis cinctæ.

22. AVENA L. palea inferior 7—11nervia dorso teres, glumæ ecarinatæ paleas æquantes. Caryopsis sulcata.

23. TRISETUM Pers. palea inferior 3—5nervia dorso carinata, glumæ carinatæ paleas æquantes. Caryopsis teres.

24. AIROPSIS Fr. palea inferior 3—5nervia, dorso teres, glumæ teretes paleas superantes. Caryopsis sulcata.

c. **Aireæ:** paleæ inf. arista subrecta dorso armatæ, basi pilis cinctæ.

α. paleæ infer. apice denticulatæ.

25. AIRA L. glumæ apertæ, paleæ scariosæ.

β. paleæ infer. apice integræ.

26. CORYNEPHORUS PB. arista basalis, medio geniculata, apice clavata.

27. VAHLODEA Fr. arista dorsalis recta, tenuis.

28. HOLCUS L. flosculus inferior hermaphroditus exaristatus, palea exterior flosculi masculi superioris subapicalis.

d. **Meliceæ:** paleæ infer. muticæ, apice integræ, basi nudæ.

29. MELICA L. glumæ paleis induratis heterogeneæ; flosculus summus sterilis plures involvens.

IV. ARUNDINARIÆ:

30. PHRAGMITES Trin. Glumæ inæquales, palea inferior superiore duplo triplove longior.

V. AGROSTIDEÆ:

31. CALAMAGROSTIS Roth. flosculus basi pilis longis cinctus.

32. AGROSTIS L. flosculus basi pilis obsoletissimis cincta; paleæ hyalinæ glumis multo breviores.

33. BLYTTIA Fr. flosculus basi pilis nullis cinctus; paleæ herbaceæ glumis vix breviores.

VI. STIPACEÆ:

34. STIPA L. palea inferior cylindrico-convoluta, terminata arista torta, basi articulata sed persistente.

35. MILIUM L. palea inferior ventricoso-convexa, mutica.

VII. ORYZEÆ:

36. LEERSIA (Sw.) paleæ chartaceæ, inferior mutica. Caryopsis paleis tecta.

37. COLEANTHUS Seidel. paleæ membranaceæ, inferior acuminato-aristata. Caryopsis paleis basi tecta.

VIII. PANICEÆ:

38. PANICUM L. Involucrum 0. Spiculæ paniculatæ, panicula e spicis unilateralibus compositis formata. Glumæ mucronatæ.

39. DIGITARIA Scop. Involucrum 0. Spiculæ in spicas simplices subdigitatas dispositæ binæ, altera longius pedicellata.

40. SETARIA PB. Involucrum e setis aristæformibus compositum.

IX. SESLERIACEÆ:

41. SESLERIA (Scop.) paleæ inferiores apice (erostratæ), setis 2—4 aristaque intermedia terminatæ.

X. ALOPECUREÆ:

42. ALOPECURUS L. Flosculus unipaleaceus, utriculiformis.

43. PHLEUM L. Flosculus bipaleaceus.

XI. PHALARIDEÆ:

44. PHALARIS L. Glumæ unifloræ cum rudimento squamæformi flosculi inferioris binorumve, dorso alatæ.

45. DIGRAPHIS Trin. Glumæ ut prioris, non alatæ. Spiculæ compressæ.

46. HIEROCHLOA Gmel. Flosculi 2 inferiores masculi triandri, superior hermaphroditus diander.

47. ANTHOXANTHUM L. Flosculi 2 inferiores neutri unipaleacei, dorso aristati, superior ut prioris.

XII. NARDEÆ:

48. NARDUS L. Spiculæ solitariæ. Gluma nulla.

SPECIES TABULIS ANALYTICIS DELINEATÆ.

Tab. I.

Fig. 1. Triticum junceum pag. 1.
" 2. — acutum " 2.
" 3. — laxum " 3.
" 4. — repens " 4.
" 5. — caninum " 6.
" 6. — violaceum " 5.
" 7. Elymus arenarius " 6.
" 8. — europæus " 7.
" 9. Hordeum murinum " 8.
" 10. — secalinum " 9.
" 11. — maritimum " 9.
" 12. 1. Lepturus filiformis " 10.
" — 2. — incurvatus " 10.

Tab. II.

" 13. Lolium temulentum " 11.
" 14. — arvense " 11.
" 15. — perenne " 12.
" 16. Brachypodium loliaceum " 13.
" 17. — silvaticum " 14.
" 18. — pinnatum " 14.
" 19. Cynosurus cristatus " 15.
" 20. Dactylis glomerata " 16.
" 21. Festuca gigantea " 17.
" 22. — silvatica " 18.
" 23. — arundinacea " 18.
" 24. — pratensis " 19.

Tab. III.

" 25. Festuca rubra " 20.
" 26. — duriuscula " 22.
" 27. — ovina " 22.
" 28. — sciuroides " 21.
" 29. Schedonorus inermis " 25.
" 30. Schedonorus asper pag. 25.
" 31. — erectus " 26.
" 32. — sterilis " 27.
" 33. — tectorum " 27.
" 34. Bromus arvensis " 28.
" 35. — secalinus " 29.

Tab. IV.

" 36. Bromus pratensis " 30.
" 37. — racemosus " 30.
" 38. — mollis " 31.
" 39. — * hordeaceus " 32.
" 40. Poa pratensis " 34.
" 41. — cenisea " 36.
" 42. — compressa " 37.
" 43. — sudetica* remota " 38.
" 44. — trivialis " 39.
" 45. — serotina " 40.
" 46. — nemoralis " 41.
" 47. — cæsia " 43.

Tab. V.

" 48. Poa laxa " 44.
" 49. — alpina " 45.
" 50. — bulbosa " 46.
" 51. — annua " 47.
" 52. Briza media " 33.
" 53. Enodium cœruleum " 60.
" 54. Glyceria fluitans " 51.
" 55. — plicata " 51.
" 56. — spectabilis " 52.
" 57. — remota " 53.
" 58. Arctophila fulva " 49.
" 59. — pendulina " 49.

Tab. VI.

Fig. 60. Glyceria maritima pag. 55.
" 61. — conferta " 55.
" 62. — distans " 54.
" 63. Colpodium latifolium " 59.
" 64. Catabrosa aquatica " 57.
" 65. — algida " 58.
" 66. Fluminia arundinacea " 61.
" 67. Triodia decumbens " 62.
" 68. Aira bottnica " 71.
" 69. — cæspitosa " 72.
" 70. — alpina " 73.
" 71. — flexuosa " 73.

Tab. VII.

" 72. Avena fatua " 64.
" 73. — strigosa " 65.
" 74. — elatior " 66.
" 75. — pubescens " 66.
" 76. — pratensis " 67.
" 77. Airopsis caryophyllea " 70.
" 78. — præcox " 70.
" 79. Trisetum flavescens " 67.
" 80. — agrostideum " 68.
" 81. — subspicatum " 69.
" 82. Kœleria cristata " 63.
" 83. — glauca " 63.

Tab. VIII.

" 84. Corynephor. canescens " 75.
" 85. Holcus lanatus " 76.
" 86. — mollis " 77.
" 87. Vahlodea atropurpurea " 75.
" 88. Melica ciliata " 77.
" 89. — uniflora " 78.
" 90. — nutans " 78.
" 91. Phragmites communis " 79.
" 92. Calamagrostis arenaria " 80.
" 93. — baltica " 81.
" 94. — epigejos " 82.
" 95. — rigens " 82.

Tab. IX.

" 96 Calamagrostislanceolata" 83.
" 97. Calamagrostis phragmitoides pag. 84.
" 98. — Halleriana " 85.
" 99. — strigosa " 87.
" 100. — neglecta " 87.
" 101. — Hartmanniana" 86.
" 102. — lapponica " 88.
" 103. — chalybæa " 89.
" 104. — silvatica " 91.
" 105. — acutiflora " 89.
" 106. — montana " 90.
" 107. — littorea " 83.

Tab. X.

" 108. Agrostis spica venti " 92.
" 109. — stolonifera " 92.
" 110. — vulgaris " 93.
" 111. — rubra " 94.
" 112. — canina " 94.
" 113. Blyttia suaveolens " 95.
" 114. Stipa pennata " 96.
" 115. Milium effusum " 97.
" 116. Leersia oryzoides " 98.
" 117. Coleanthus subtilis " 98.
" 118. A. Agrostis rupestris " 95.
" — B. — alpina " 95

Tab. XI.

" 119. Panicum Crus Galli " 99.
" 120. Digitaria humifusa " 100.
" 121. — ciliaris " 100.
" 122. Setaria verticillata " 101.
" 123. — viridis " 102.
" 124. Sesleria cœrulea " 102.
" 125. Alopecurus agrestis " 103.
" 126. — nigricans " 104.
" 127. — pratensis " 104.
" 128. — geniculatus " 105.
" 129. — fulvus " 105.
" 130. Phleum pratense " 106.

Tab. XII.

" 131. Phleum alpinum " 107.
" 132. — Phalaroides " 107.
" 133. — arenarium " 107.

Fig. 134. Phalaris canariensis pag. 108
" 135. Digraphis arundinacea" 109.
" 136. Anthoxanthum odoratum " 111.
" 137. Hierochloa borealis " 110.
" 138. — australis " 110.
" 139. Hierochloa alpina pag. 111.
" 140. Miboria minima *)
" 141. Nardus stricta " 112.
" 142. Avena brevis " 65.
" 143. Aira flexuosa v. uliginosa " 74.

*) Hanc ut dubiam civem in textu omisimus. In insulis Saxonum facile latet; in Holsatia copiosa.

ADDENDA & CORRIGENDA:

Pag.	1	lin.	5	loco	exiscuras	legas excisuras
"	4	"	5	"	β)	" γ)
"	6	"	12	"	Exicc.	" Exsicc.
"	8	"	3	adde:	nec non in par. Ed Smolandiæ (K. A. Holmgren).	
"	11	"	44	loco	f. 14, 15.	legas f. 14.
"	12	"	29	"	f. 16.	" f. 15.
"	13	"	43	"	Plantæ	" Planta
"	—	"	50	"	æqaliter	" æqualiter
"	—	"	52	"	mojorum	" majorum
"	17	"	26	"	tenuiter,	" tenuiter
"	—	"	30	"	in.	" in
"	21	"	61	"	Agrostis	" Agrostidis
"	25	"	20,21	"	eerecta	" erecta
"	—	"	22	"	inferiorem	" interiorem
"	—	"	47	"	bidentate	" bidentato
"	30	"	16	"	Tab. n. 36.	" Tab. n. IV. n. 36.
"	—	"	30	"	deniqne	" denique
"	31	"	7	"	Tab. n. III.	" Tab. n. IV.
"	35	"	31	"	crescun	" crescunt
"	41	"	2	"	p. 427	" p. 427)
"	46	"	17	"	f. 90.	" f. 50.
"	48	"	38	"	A. Lætadii	" , A. Læstadii
"	60	"	28	"	f. 55.	" f. 53.
"	65	"	48	"	f. 42.	" f. 142.
"	73	"	31	"	5.	" 4.
"	74	"	20	"	f. 43.	" f. 143.
"	81	"	30	"	n. III.	" n. VIII.
"	82	"	9	adde:	Tab. n. VIII. f. 94.	
"	—	"	48	"	Tab. n. VIII. f. 95.	
"	83	"	17	loco	118.	" f. 107.
"	95	"	48	"	f. 110.	" f. 113.

SER. A. **EURYANTHÆ.** Fr. S.V.Sc.

Flos sub anthesi patens; styli breves; stigmata ad basin flosculi emergentia.

TRIB. I. HORDEACEÆ. *Kunth* enum. I. p. 435.

Spiculæ ad exiscuras racheos articulatæ sessiles, bi—multifloræ, rarius unifloræ, flosculo terminali sæpius tabescente. Stigmata terminalia subsessilia plumosa. Ovarium plerumque pilosum. — Gramina inflorescentia spicata.

Gen. 1. TRITICUM *L.*

Spica disticha. *Spiculæ* solitariæ, rachi parallelæ, i. e latera plana rachi obvertentes. *Glumæ* binæ, subæquales, 3—multifloræ. *Paleæ* exteriores multinerviæ, interiores margine aculeolato-ciliatæ. *Lodiculæ* ovatæ, integræ et ciliatæ. *Ovarium* apice pilosum. *Caryopsis* plerumque paleis adnata.

Linn. gen. n. 99. *Endl.* gen. n. 913. *Kunth* enum. I. p. 438. *Nees ab Es.* (Agropyrum P.B.) gen. 13. 17.

† **Cerealia:** Spiculæ plus minus ventricoso-turgidæ. Glumæ ovatæ vel oblongæ.

(De speciebus hujus tribus, in usum hominum apud nos cultis, vide Additamentum.)

†† **Agropyrum** *P.B.*: Spiculæ subcomplanatæ. Glumæ lanceolatæ v. lineari-oblongæ, apice rectæ nec extrorsum flexæ.

a. ***Tritica juncea:*** *rachi fragili, glumis coriaceis obsolete multi-nervosis; foliis strictis, convoluto-filiformibus, carinatis, punctis vel setulis supra densissime velutinis scabrisve.* — Gramina glaucescentia, in arena maritima vegetantia.

1. T. JUNCEUM (L. sp. 128): spica subnutante, rachi lævissima omnium maxime fragili; spiculis remotiusculis, 3—8floris; glumis 9—11nerviis, apice subtruncatis, spiculis tertia parte brevioribus; paleis obtusiusculis; foliis patentei strictis, supra molliter velutinis; culmo laxo decumbente demum rigido; rhizomate latissime repente.

Syn. *Lidbeck* K. V. A. 1795 p. 197; *Retz.* prodr. 2. p. 29; *Fr.* Nov. p. 46, fl Hall. p. 31, Mant. III. p. 12; *Wbg.* su. n. 152; *Hn.* — *Horn.* p. 139, *Drej.* n. 135, *Lange* (Agropyrum) n. 84; — *Kunth* enum. p. 444.
Fig. Fl.D.t.916. Sw. Bot.t.269. Reich. D.fl. f.267. — Tab.n.I.f.1.
Exsicc. H.N.VI.91,92.

Hab. in arena litorum ubi mare balticum occidentali confluit, frequentissime; ut per totam *Daniam*, in *Scania* meridionali a Ystad usque ad Helsingborg vulgare, in *Hallandia* rarius (sc. inter Kärrby et Eldsberg), in *Bahusiæ* insulis Vrängö et Koster, denique in *Gotlandia* prope Lummelund. In *Norvegia* et *Fennia* nondum observatum. [Secus litus mar. baltici meridionale usque in Livoniam. In Anglia.]

Gramen dilute flavo-viride vel læte glaucescens. *Rhizoma* latissime repens, eximie straminco-nitens, fibros validos emittens. *Culmus* sæpe bipedalis, adscendens, laxus, teres, glaber, striatus, vaginis squamaceis basi stipatus, superne nudus. *Folia* canaliculata demum filiformi-convoluta, apice subulata, patentia, supra nervis valide striata pilis brevissimis molliter et densissime scabre velutina, margine scabriuscula, subtus glaberrima; vaginæ subdilatatæ, glaberrimæ; ligula brevis obtusa. *Spica* 1—4uncialis, apice subnutans, spiculis plus minus distantibus subrara, pallida; rachis dorso et marginibus lævissima. *Spiculæ* 4 lin. longæ, ½ lin. latæ, alternæ, lineari-lanceolatæ, florentes subcuneatæ, 4—5—8floræ; *glumæ* coriaceæ, ovato-oblongæ, apice subtruncatæ, glaberrimæ, 9—11nerviæ, spicula tertia parte breviores; *paleæ* inferiores dorso teretes, obsolete 7—11nerviæ, nervo medio rarissime in acumen producto acutiusculæ, glaberrime nitentes; paleæ superiores valide 2nerviæ, marg. flexuræ ciliatæ.

Variat α) microstachyum: spica brevi rara, spiculis minoribus. — Forma vulgaris.

β) megastachyum (Fr. Mant. III): 2—3pedale, foliis primo planiusculis, spica elongata subdensa, spiculis duplo majoribus, unciam longis. — Locis sæpe inundatis litorum crescens, habitum Elymi arenarii non male refert. — H. N. VI.92.

Rachi fragilissima et glaberrima, paleis ext. truncatis, foliisque filiformibus a ceteris dignoscitur Tr. junceum.

2. T. ACUTUM (DC. cat. hort. monsp. 153 sec. Koch. Fries Mant. III. p. 12): spica fragili, stricta; rachi hirsuta margine scabriuscula; spiculis 5—8floris; glumis 5—7nerviis, obtusis, spiculis brevioribus; paleis obtusiusculis vel mucrone brevi aristatis; foliis involutis, carinato-triquetris, angustis, patentibus, superne scabre velutinis; culmo stricto, rhizomate late repente.

Syn. T. rigidum *Fr.* Nov. ed. 1. p. 45. T. junceum β rigidum *Wbg.* su. n. 152. T. acutum *Fr.* Mant. III. p. 12, S.V.Scand. p. 247; *Hn.* ed. 5. — (*Horn.* 3. 2. p. 126?); A. adfine 3 *Drej.* p. 49?; A. acutum *Lange* n. 85. — *Kunth* enum. p. 441.
Fig. (Reich. f.266?) — Tab.n.I.f.2.
Exsicc. H.N.VI.93.

Hab. in arena sicca firmiori litorali *Jutlandiæ* occidentalis (ad Ballum, Höijer, Beenskallig) et *Scaniæ* meridionalis prope Ystad, inter Cimbritshamn et Wik. Pluribus locis sine dubio crescit. — In terris mari baltico australi adjacentibus etiam indicatur.

Priori, cui maxime affine, statura et habitu simillimum, in vivo tamen eximie differt colore omnium partium intensius glauco, culmo bipedali stricto, foliis rigidiusculis punctis acutis densissimis scabris, primo canaliculato-triquetris dein planiusculis, siccitate facile convolutis, spica non cernua exsiccatione minus fragili, rachi plus minus villosa (rarius glabra), spiculis majoribus ma-

gis ovalibus nonnumquam hirsutulis densiusque confertis, paleis præcipue flo. culorum superiorum mucrone brevi aristatis.

Variat α) microstachyum: spiculis semiunciam longis.

β) megastachyum (Fr. Mant. III): spiculis multo majoribus densiusque confertis, glumis acutioribus, paleis conspicue villosis fere acuminatis, rachi rarius lævi, foliis planioribus, culmo elatiori.

Obs. 1. *Triticum acutum DC.* sec. specimina gallica, qualia e Gay missa in herb. reg. Acad. Sc. Holm. nec non in Museo Parisiensi vidimus, a nostro non parum differt, sc. glumis paleisque evidentius aristatis, foliis planioribus, gramine toto intensius virescente et statura altiori. Specimina autem ex oris Frisiæ etc. cum nostris congruunt.

Obs. 2. *Tr. strictum Deth.* (H. N. XI. 92. Tab. n. cit. b.), spica valde elongata fere semipedali, spiculis magnis rachi margine scabræ erecto-adpressis, glumis 5nervosis acutis, paleis a basi supra medium pilosis insigne, *Tritici acuti* formam maxime megastachyam credit Friesius. — Specimina in H.N. communicata, ex loco Dethardingi Warnemünde, a T. acuto non parum recedunt ob habitum eximie singularem.

b. ***Tritica repentia***: *rachi tenaci, foliis plus minus flaccidis, planis, sæpius pilosis.* — Gramina virescentia, densiflora et, *T. laxo* excepto, locis cultis vel nemoralibus occurrentia.

* *Folia punctis densis scabris supra conspersa, siccitate involuta, glaucescentia. — Maritimum!*

3. T. LAXUM (Fr. Nov. Mant. III. p. 43)* spica cernua, rachi glabra margine spinulosa tenaci; spiculis 5—8floris; glumis 7nerviis, acutis, spicula tertia parte brevioribus; paleis acutis muticis; foliis supra scabris, laxis; culmo flaccido; rhizomate repente.

Syn. T. repens var. *Fr.* Nov. ed. 2. p. 19; *Wbg.* su. n. 150 γ. T. laxum *Fr.* l. c., S. V. Sc. p. 249; T. affine (Deth. partim) *Hn.* ed. 5. p. 282. — Agr. adfine *Drej.* n. 134, 1—2; *Lange* n. 86.
Fig. Reich. D. fl. f. 264 (A. affine). — Tab. n. I. f. 3.
Exsicc. H.N.VI.94.

Hab. in litore arenoso maris, ad oras *Daniæ* et *Sueciæ* occidentalis, etiam juxta mare balticum in *Gotlandia*, prope *Calmar* e. s. p. [Adest sine dubio in litore omni maris balt. australis et oceani atlantici septentrionali-occidentalis.]

Est inter *Tr. acutum* et *repens* quodammodo medium. A speciebus præcedentibus (cum *T. acuto* conjunxit Koch!) differt: rachi tenace, spiculis acutioribus, culmo et foliis minus velutinis serie simplici setularum longiorum mox deciduarum conspersis laxe flaccidis, fasciculo foliorum sterilium involutorum sæpe denso, colore demum sæpissime læte viridi. A *T. repente* ejusque varietate litorali: foliis pilis minus dense conspersis exsiccatione demum involutis, colore flavo-glaucescente et spiculis latioribus magisque complanatis. — *Rhizoma* eximie repens et stoloniferum. *Culmus* locis arenosis vulgo procumbens. *Folia* plerumque ad partem arena obtecta, laxe flaccida. *Spica* magnitudine varians; *spiculæ* fere semper arcte confertæ; *glumæ* lineari lanceolatæ, subacuminatæ; *paleæ* sæpe mucrone minimo subaristatæ.

Variat: α) microstachyum (Fr. Mant. III): spiculis iis T. repentis non majoribus. — Fere ubique in arena mobili. (T. pungens Deth.)

β) macrostachyum (Fr. Mant. III): spica elongata, spiculis duplo

majoribus distantibus, foliis omnibus planis. — (T. adfine Deth.) — Ob stationem, sc. in locis subgraminosis inter frutices, staturam elatiorem, colorem virescentem et habitum T. repentis obtinet. Spica tamen cernua, folia supra scabre punctata!

β) megastachyum (Fr. Mant. III.): spiculis unciam sæpe longis, glumis paleisque latioribus. — Cæspitoso-stoloniferum, geniculato-decumbens, ramosum; folia latiora. Locis hyeme inundatis et udis rarius obvium, habitu omnino *T. juncei* megastachyi!

Nomen "Tr. adfine" vagum et omnium maxime incertum plane rejiciendum et determinationi Friesianæ postponendum! De determinatione Dethardingi vide supra.

Triticum rigidum Schrad. quod apud nos rarissime observatum et tunc sporadice ex hortis aufugum vel cum saburra passim introductum fuit, ob glumas late truncatas spicula dimidia breviores cum *T. pungente* et *glauco* ad tribum regionibus meridionalibus Europæ transalpinæ peculiarem pertinet. Rationes itaque jam geographicæ monent hanc specieme Flora nostra excludendam esse. *T. glaucum* et *T. pungens,* quæ in Slesvigia (cfr. Nolte Nov.) indicantur, ad præcedentem sine dubio referuntur. Comparationis gratia genuina T. rigidum et T. glaucum culta addita sunt in H. N. VI.

** *Folia secus nervos serie pilorum simplici scabra, fere semper plana, viridia. — In graminosis!*

4. T. REPENS (L. sp. 28): spica stricta; spiculis dense confertis, rachi glabra margine scabra; spiculis 3—5floris, glumis lanceolatis 5nerviis acuminatis, paleis muticis mucronatis vel aristatis; foliis planis, sparse pilosis; culmo stricto; rhizomate repente, eximie stolonifera.

Syn. *L.* su. n. 114; *Wbg* su. n. 150; *Hn.; Fr.* — *Rafn; Schum.; Horn.* n. 140; *Dr.* n. 132; *Lange* n. 87. — *Gunner.* Fl. N. n. 201; *Blytt* Christ p. 72; *Lund* Finm. p. 45. — *Kalm* fl. f. p. 2; *Wirzén* Prodr. fl. Fenn. p. 29. — *Kunth* enum. I. p. 440.
Fig. Sw. Bot. t. 38. Fl. D. t. 748; Reich. D. fl. f. 257—61. — Tab. n. I. f. 4. Exsicc H.N.

Hab. locis cultis et graminosis, sæpe etiam ad ripas cum lacuum tum maris per totam Scandinaviam usque in regionem subalpinam, vulgare. [In cetera Europa etiam frequentissimum.]

Rhimoza eximie repens, articulatum, album. *Culmi* 2—4pedales, e basi geniculata stricti, teretes, glabri. *Folia* acuminata, plana, dorso glabra, supra et margine scabra, obscure viridia; vaginæ teretes, glabræ; ligula brevissima. *Spica* digitalis et longior, disticha, stricta, contigua; rachis glabra v. scabriuscula, fere semper margine subspinulosa. *Spiculæ* oblongo-lanceolatæ sæpissime solitariæ, virides, approximatæ. *Glumæ* plerumque 5nerviæ, superne scabræ, muticæ, mucronatæ vel aristatæ; *paleæ* inferiores glumis subconformes, interiores bifidæ ciliatæ.

Gramen omnium maxime variabile. Formæ insigniores sunt:

α) agreste: spica densa, obscure viridi, spiculis confertis, glumis acutis, paleis sæpius muticis vel mucrone brevi cuspidatis; foliis pilosis. — In montibus locisque sterilibus flosculi remotiusculi teretes et glaucescentes, sæpius arista brevi cuspidati evadunt (pro *T. glauco* sæpe determinatur!).

β) nemorale: spica rariflora, læte viridi, spiculis elongatis, glumis angustis acutis, paleis sæpe longius aristatis, foliis magis luxuriantibus, latioribus, nonnumquam punctis in pilos non productis scaberrimis; radice brevius repente. — *Tritico canino* ob habitum gracilem non dissimile. Wbg. lapp. n. 75 sec. Wbg. su. n. 150 β.

γ) litoreum: culmo foliisque rigidis glaucescentibus. Sub tribus modificationibus insignioribus occurrit:

mucronatum: spica exacte disticho-complanata, spiculis coesio-irroratis subdistantibus, glumis obtusiusculis, paleis mucronatis; foliis planis. In ripa lacuum, sæpe etiam in litore marino sed tunc semper locis graminosis.

intermedium (Fr. nov. ed. 1. p. 84, ed. 2. p. 18): glumis obtusis retusisve muticis, foliis planis flaccidis. - In Scaniæ litore arenoso v. c. ad Falsterbo, inter frutices Rosæ rubiginosæ. — Herba omnino Tr. repentis, spica vero potius T. laxi v. juncei, rachis etiam lævis. *Fr.*

litorale (Fr. nov. ed. 2. p. 18, H.N. VI. 96): spica angusta sæpe subfragili, spiculis remotiusculis primo fere cylindricis, glumis acuminatis, paleis nonnumquam subaristatis, foliis angustioribus rigidis. — Agr. litoreum *Dr.* n. 133. T. litoreum (Schum.) *Hornem.* 144; *Reich.* f. 263.

In litore maris arenoso, sæpe cum *T. junceo*, cui habitu omnino simile, præsertim forma adhuc magis maritima, foliis pungentibus insignis. Differt autem glumis paleisque plerumque acutatis, foliis planioribus.

Obs. *Triticum arundinaceum* Pouls. (Fr. S. V. Sc. p. 74) "spica disticha rigida, spiculis confertis, glumis lanceolatis 9nerviis aristatis, flosculis lanceolatis aristatis spiculam dimidiam superantibus, rachi glabra margine serrulato; foliis lanceolato-linearibus glaberrimis; radice repente", in arena sterili litorali ad Fredriksort peninsulæ Danicæ detexit D. Poulsen, ab ill. Friesio ut T. repentis forma megastachya (S. V. Sc. p. 250) proponitur, cui sententiæ annuit Dr. Lange (D. fl. p. 47). — Arundinaceum est et rigidum at non glaucum, foliis latis fere Phragmitis, siccis scabriusculis; spiculæ circiter 30 valde confertæ. — Gramine mihi ignoto verba Friesii transscripsi.

5. T. VIOLACEUM (Hornem. Fl. D. t. 2044): spica densa stricta rigida, rachi scaberrima; spiculis 3—5floris, glumis 5nerviis mucronatis, paleis exterioribus arista subduplo breviori terminatis; foliis scabriusculis planis; radice fibrosa.

Syn. T. canini var. *Sjöstr.* V. A. H. 1834; T. violaceum (*Hornem.* 3. 2. p. 125) *Fr.* Mant. II. p. 12.
Fig. Fl. D. t. c. — Tab. n. I. f. 6.
Exs. H. N. V. 99.

Hab. in alpibus *Norvegiæ* (in Finmarkia, Dovre prope Kongsvold et Jerkind, in dioec. Bergensi ad Vindhællen) et *Sueciæ* (in jugo alpium inter Herjedaliam et Jemtiam). — Arctica planta, in Groenlandia haud infrequens.

Radix dense fibrosa, stolonibus repentibus omnino destituta, culmos 1—2-pedales e basi geniculata strictos, glabros, et fasciculos foliorum sterilium breviorum densos emittens. *Folia* e basi latiore sensim acuminata, erecta, 2—2½ uncias longa, striato-nervosa, supra pilis raris obsita, utrinque scabra; vaginæ glabræ; ligula brevissima. *Spica* 1—3 pollicaris, densa, stricte rigida; rachis margine spinulosa scaberrima. *Spiculæ* lanceolatæ, inferiores subdistantes, summæ arctius confertæ subquadrifloræ sæpissime violaceo tinctæ; glumæ obovato-ovales, breviter acuminatæ v. subaristatæ, nervis 5 elevatis scabris notatæ, spicula duplo breviores; *paleæ* exteriores oblongo-lanceolatæ, e medio latiore attenuatæ, arista subrecta scaberrima paleam vix æquante terminatæ, apicem versus nervis 5 elevatis scabris striatæ; paleæ interiores acutæ, margine pectinato-ciliatæ.

Est inter *T. caninum* et *repens* omnino medium, illi notis plerisque huic habitu proximum. A priore differt foliis rigidis, spica stricte erecta, aristis rectiusculis brevioribus, colore; a posteriore radice fibrosa, foliis subtus scabris etc. Ab utroque: statura humiliore, spica densa crassa violacea, glumis paleisque multo latioribus. — Nonne attamen modificatio alpina?

Cum *T. bifloro* Brign. ut var. *Hornemanni* conjunxit Koch (Synops. ed. 2. p. 953). Nostrum autem nondum biflorum visum, foliis scabris, glumis et paleis exacte 5nerviis etc. recedit.

6. T. CANINUM (Schreb. spicil. fl. Lips. p. 51): spica densa laxa, rachi scaberrima; spiculis confertis 3–5floris; glumis 3–5nerviis, paleis arista flexuosa longiori terminatis; foliis scabris; radice fibrosa.

Syn. Elymus *Linn.* su. n. 112; *Retz.* n. 164; Triticum *Sw.* S. V. Sc. p. 5; *Wbg.* ups. n. 93., su. n. 151; *Hn.; Fr.* — *Hornem.* n. 141; *Lange* n. 88. — *Blytt* Christ. p. 72; *Lund* Finm. p. 11. — *Wirzén* pr. fl. fenn. p. 29; *Nyl.* Spic. I. p. 11. — *Kunth* enum. p. 442.
Fig. Fl. D. 1447. Reich. f. 254. — Tab. n. I. f. 5.
Exicc. H.N.VI. 97.

Hab. in lucis umbrosis humo pinguioribus Scandinaviæ fere totius usque in Angermanniam et Jemtiam; denique in regione subalpina et inferalpina rarius occurrit, ut ad Quickjock Lapponiæ Lulensis et in Finmarkia. [Per omnes regiones vicinas].

Gramen lætissime virens et quam T. repens gracilius. *Radix* cæspitosa, stolonibus destituta. *Culmus* 2—3pedalis, glaber. *Folia* plana, 2—3lin. lata etiam subtus asperula; ligula brevissima. *Spica* 3—6uncialis, fructifera nutans; rachis marg. setuloso scabra. *Spiculæ* strictæ, inferiores remotiusculæ (sæpe geminæ describuntur, unde cum Elymo confusio!), juniores confertæ, oblongo-lanceolatæ; *glumæ* plerumque 3nerviæ, dorso superne scabriusculæ, mucrone serrulato terminatæ; *paleæ* inferiores apicem versus 5nerviæ, ad nervos scabriusculæ, apice in aristam scaberrimam flexuosam subbrunneam duplo longiorem attenuatæ; flosculi summi brevius aristati.

Forma accidentalis et umbra lucorum (v. c. in monte amoenissimo Ostrogothiæ Omberg et in sylvis prope Soröe Daniæ) progenita, spiculis vix constanter biforis (Agr. caninum β gracilius Lange. Fr. S. v. Sc. p. 250. Herb. Norm. XI. 93.), non cum *T. bifloro* Brign. confundenda est.

T. repentis forma nemoralis, habitu T. caninum non parum æmulans, rhizomate repente et stolonifero, foliis subtus glabris, spica semper stricta paleisque brevius aristatis distinguitur. In Lapponia alpestri et Nordlandia adest forma spiculis teretiusculis subviolaceis longe aristatis et remotis ad priorem et altera spiculis breviter aristatis ad T. repens abiens.

Gen. 2. Elymus L.

Spica cylindrico — disticha. Spiculæ (binæ v.) ternæ, 1—5floræ. *Glumæ* binæ, æquales, ante flosculos positæ, ita ut glumæ spicularum ternarum involucrum hexaphyllum, in excisura racheos eodem puncto insertum, referant. *Paleæ* exteriores 5nerviæ, interiores marg. ciliatæ. *Lodiculæ* ovatæ, plerumque ciliatæ. *Ovarium* apice pilosum. *Caryopsis* paleis adnata.

Linn. gen. n. 96. *Endl.* gen. n. 915. *Kunth* enum. I. p. 449. *Nees ab Es.* gen. 13.. 14.

Genus ab Hordeo vix distinctum; in speciebus enim bifloris flosculus fertilis anticus, sterilis posticus; spicula interdum uniflora vix rudimento secundi flosculi derelicto (omnino ut in Hordeo).

1. E. ARENARIUS (L. sp. 122): spica stricta, elongata, densa; spiculis compressis lanceolatis, bi-trifloris, intermediis ternis; glumis acuminatis, rigidis-

3nervus; paleis exterioribus glumas æquantibus, acutissimis, 5nervis, puberulis; foliis rigidis, scabris, glaucis, convolutis, vaginis glabris; radice repente.

Syn. *Linn.* su. n. 111; *Wbg* su. n. 155; *Hn.; Fr.; — Hornem.* 136; *Lange* n. 93. — *Gunn.* Fl. N. n. 199. — *Kalm.* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* Enum. I. p. 450.
Fig. Fl. D. 847. Sw. Bot. 60. Reich. f. 247—8. — Tab. n. I. f. 7.
Exsicc.

Hab. in arena litorali maris quum occidentalis in *Dania* et usque ad Finmarkiam *Norvegiæ*, tum baltici ad sinum bottnicum *Sueciæ* (prope urbem Umeå) et *Fenniæ* frequenter. In ripis aquarum dulcium rarius occurrit, v. c. ad Tissö Daniæ, lacum Wettern prope Jönköping, Medhamra et Carlsborg, et ad fluv. Windeln prope Sorsele Lapponiæ Umensis. [Per omnes regiones finitimas frequens. Anglia.]

Planta omnibus partibus glauca. *Radix* repens, fibris validis obsita, late stolonifera. *Culmi* cæspitosi, glabri, rigidi, 3—5pedales, inferne digitum crassi. *Folia* stricta, acuminato-pungentia, 3—4lin. lata, demum convoluta, supra scabra incano-glauca, subtus glabra et viridia; vaginæ dilatatæ, striato-sulcatæ; ligula brevissima, ciliata, fusca. *Spica* 6—10 uncias elongata, densiflora, glauco-flavescens; rachis scabra, hirsuta, flexuosa. *Spiculæ* unciam longæ, compressæ, erecto-adpressæ, superiores et inferiores geminæ, intermediæ ternæ, plerumque trifloræ. *Glumæ* singuli flosculi binæ, æquales, lanceolatæ, apicem versus subcarinatæ et in carina ciliatæ. *Flosculus* imus subsessilis, secundus et tertius (sæpe imperfectus) breviter pedicellati. Palea exterior convexa, puberula; interior apice subbifida, ad angulos flexuræ subciliata.

Variat *megastachya* et *microstachya*: illa in regionibus australioribus, ubi in arena mobili copiosiori vulgo luxuriat; hæc, spica tenuiori spiculisque magis adpressis insignis, in Suecia præsertim media littorali frequentior. Qualis apud nos crescit, glumis plerumque glabriusculis et nitentibus a formis adhuc meridionalibus recedit. Quo majores exstant spiculæ, eo glumis similiores etiam evadunt paleæ glabrescentes et apice nervosæ. — Habitus præterea Calamagrostidi arenariæ non dissimilis, planta autem magis glaucescit.

* E. geniculatus (Curt. Fl. Lond): spiculis multo majoribus, inferioribus longius remotis. — Cfr. *Fr.* Fl. Hall. p. 31.

Linn. Amoen. Acad. VII. Tab. II. f. 5. E. B. 1586. *Wbg.* l. c. *. *Fr.* Mant. III. p. 16. — H. N. VII. 98.

Inter vulgarem sporadicus in Hallandia (Fr.). Upsaliæ ad arcem regiam satus.

Verus *E. geniculatus* Curt., qualis in Anglia primum detectus fuit, diversus est spica ("ob ustilaginem corrumpentem: Wbg.") retrorsum deflexa, rachi alata, glumis glabris spiculas superantibus. Ipse *Babington* nullum tale vidit specimen, quamobrem in Britannia admodum rarus videtur. Sec. Smith (E. B. l. c.) altior est et gracilior, foliis angustioribus, spiculis distantibus, inferioribus etiam remotissimis, sæpe etiam quadrifloris.

2. E. EUROPÆUS (L. mant. I. p. 35): spica erecta; spiculis compressis, lanceolatis, 4-bifloris, ternis; glumis lineari-subulatis, sub-3nerviis, in aristam scabram attenuatis; paleis exterioribus arista duplo longiori recta terminatis, scabriusculis; foliis planis, viridibus, vaginis pilosis; radice fibrosa.

Syn. *Rosén* Nov. Act. Ups. VIII. p. 212, 253; *Hn.* ed. 1 (Hordeum All.), ed 2—5 (Elymus); *Wbg* su. n. 154; *Fr.* Nov. ed 2 p. 17. — *Hornem.* p 137; Hordeum silvaticum (Huds.) *Lange* n. 92. — *Kunth* enum. I. p. 452.
Fig. Fl. D. 1631. Reich. D. fl. f. 246. — Tab. n. I. f. 8.
Exsicc. H. N. IV. n. 93.

Hab. in lucis et fruticetis umbrosis *Daniæ*, ut in regionibus orientalibus

peninsulæ, in insulis Fyonia et Selandia passim, et *Sueciæ* in Scania (ad Roddinge), Gotlandia meridionali (in prato Mickelsängen par Wänge, cop.) et Ölandia (in sylvis prope Tveta, abunde.). E *Norvegia* et *Fennia* exulat. [In terris mari baltico australi adjacentibus, Borussia excepta, passim. In sylva Lithuaniæ Bielowischa terminum sept. attingit. Ad Hamburgum et in Anglia non infrequens.]

Planta læte virens, habitu Hordei pratensis vel Tritici canini. *Radix* cæspitosa. *Culmus* 1—3pedalis, strictus. *Folia* sæpe 3lin. lata, pure viridia, scabriuscula, vaginis pilis recurvatis hispidis; ligula brevissima. *Spica* digitalis, viridis, cylindrica; rachis scabriuscula. *Spiculæ* pedicellatæ, fere omnes ternæ, terminalis solitaria. *Glumæ* singuli flosculi (v. rectius spiculæ unifloræ) binæ, sub-3nerviæ, scabræ, setaceo-subulatæ. *Flosculus* inferior longius pedicellatus, superior sæpe imperfectus, pedicello ejus tantum derelicto. *Paleæ* ext. apice nervosæ, scabriusculæ, longius aristatæ; interiores apice bifidæ.

Ab Hordeis, quibus habitu simillimus, flosculis etiam lateralibus hermaphroditis distinguitur. Hordei autem species non raro spiculis rudimento flosculi etiam secundi præditis occurrunt; Elymus europæus apud nos fere semper spiculis unifloris obvenit. Differentia generum itaque admodum parva!

Gen. 3. Hordeum L.

Spica disticho-cylindrica. *Spiculæ* plerumque ternæ, glumis binis anticis involucri hexaphylli sessilis instar obtectæ, laterales sæpius masculæ, omnes 1floræ vel rarius cum rudimento secundi flosculi. *Paleæ* exteriores longius aristatæ, interiores bifidæ ciliatæ. *Lodiculæ* basi dilatatæ, ciliatæ. *Ovarium* apice pilosum. *Caryopsis* paleis adhærens.

Linn. gen. n. 98. *Endl.* gen n. 917. *Kunth* enum. I. p. 454. N. ab Es. gen. 13. 13.

†. **Cerealia**: flosculi omnes hermaphroditi, vel laterales masculi et tunc semper mutici. — De speciebus cultis vide Additamentum.

††. **Campestria:** flosculi laterales masculi vel neutri, omnes aristati.

1. H. murinum (L. sp. 126): spica subnutante, compressa; spiculis ternis, unifloris, media hermaphrodita, lateralibus masculis vel neutris; glumis binis, spiculæ intermediæ utrinque ciliatis, lateralium interioribus margine interiore ciliatis, exterioribus setaceis; paleis ext. aristatis, scabris; foliorum vaginis subdilatatis; radice cæspitosa.

Syn. *Linn.* su. n. 113; *Wbg.* su. n. 155; *Hn.; Fr.* — *Hornem.* p. 138; *Lange* n. 91. — *Kunth* l. c. p. 456.
Fig. Fl. D. 629. *Reich.* D. fl. f. 249. — Tab. n. I. f. 9.
Exicc.

Hab. locis ruderatis et cultis urbium et pagorum præcipue litoralium *Daniæ* fere totius, *Scaniæ* occidentalis et prope Christianstad, *Hallandiæ* ad Laholm; denique ad Mandal *Norvegiæ*. [In terris balticis meridionalibus frequens. Anglia.]

Radix annua fibrosa, culmos cæspitosos geniculatim adscendentes sesquipedales glabros emittens. *Folia* linearia scabriuscula, vaginis laminæ longitu-

dine, glabris, imis hirsutulis, superioribus dilatatis; ligula brevissima truncata. *Spica* 2—3uncialis, sursum paullo latior, pure viridi-nitens, rachi eximie fragili. *Spiculæ* compressæ; *glumæ* singulæ spiculæ binæ, 3nerviæ, scabræ, in aristam productæ, laterales pedicellatæ angustissimæ; *paleæ* exteriores convexæ, arista scaberrima paleam triplo superante terminatæ.

Variat (β *arenaria* Bab.) parte inferiore culmi in arena demersa, rhizomatis repentis instar elongata et radicante.

2. H. SECALINUM (Schreb. spicileg. p. 148): spica erecta, subcompressa; spiculis ternis, unifloris, media fertili, lateralibus masculis vel neutris; glumis æqualibus, omnibus setaceo-subulatis, scabris; paleis exterioribus aristatis, scabris; foliorum vagina infima villosa, superioribus adpressis; radice fibrosa.

Syn. H. murinum β *Linn.* it scan. p. 214. su. n. 113. H. secal. *Retz.* prodr. 2. n. 166. oecon. p. 301. H. pratense (Huds.) *Wbg.* su. n. 156; *Hn*; *Fr.* — *Hornem.* p. 138; *Lange* (H. prat.) n. 90. — *Kunth* enum. 1. p. 455.
Fig. Fl. D. 630 (H. maritimum), Reich. D. fl. f. 251. — Tab. n. I. f. 10.
Exsicc. H. N. VI. n. 98.

Hab. in pratis humidiusculis regionum maritimarum australium, in *Daniæ* insulis plurimis et in Jutlandia occidentali subpaludosa; in *Suecia* per Scaniam meridionali-occidentalem (inter Trelleborg et Lund) pl. locis observatum. [In regione maxime australi baltica (Magnid. Megapolit et Pomerania) rarius crescit; ad Hamburgum et in Anglia non infrequens].

A priore differt radice perenni, culmo strictiore elatiore superne longe nudo, foliis brevibus utrinque scabriusculis, vagina ima villosa, spica breviore (biunciali) anguste lineari obscure viridi nec nitente, spiculis denique masculis brevius aristatis glumisque margine non ciliatis.

3. H. MARITIMUM (With. arrang. 172): spica brevi, stricta, minus compressa; spiculis ternis, unifloris, media fertili, lateralibus masculis v. neutris; glumis spicularum lateralium interioribus margine interiore alato semilanceolatis, ceteris setaceis scabris, nullis ciliatis; radice fibrosa.

Syn. *Hornem* p. 139. *Lange* n. 89. — *Kunth* enum. 1. p. 456.
Fig. Fl. D. 1632. Reich. D. fl. f. 250. — Tab. n. I. f. 11.
Exsicc. H. N. XII. n. 95.

Hab. ad mare germanicum in litore occidentali *Slesvigiæ*, prope Dageböl, Juliane Marienkoog, Husum, Pellworm.

Ab *Hordeo murino*, cui indubie proximum, jam habitu et statura diversum. Radix annua, culmos dense cæspitosos inferne geniculatim adscendentes superne strictos digitales vel ultra emittens. Folia culmos fere ad basin spicæ tegentia, brevia, scabriuscula, glaucescentia, vaginis dilatatis imis hirtis, ligula brevissima. Spica subuncialis, aristis divaricatis echinata, vix complanata, saturate viridis. Spiculæ, glumæ et paleæ ut in *H. secalino*, glumis tantum interioribus spicularum lateralium semilanceolatis exceptis.

Gen. 4. LEPTURUS R. Br.

Spica disticha, teres, ad articulos eximie fragilis. *Spiculæ* solitariæ, excavationibus racheos immersæ, unifloræ vel rarius cum rudimento flosculi secundi pedicelliformi. *Glumæ* binæ (rarius gluma 1valvis) æquales, coriaceæ, anticæ, sed in spicula terminali oppositæ. *Paleæ* duæ subhyalinæ, glumæ inferiori (sinistræ) oppositæ, inferiores subcarinatæ.

superiores marg. pubescentes. *Lodiculæ* integræ, glabræ. *Ovarium* glabrum. *Caryopsis* libera.

Rob. Brown prodr. fl. Nov. Holl. p. 207? *Endl.* gen. n. 922. *Kunth* enum. I. p. 461. *N. ab Es.* gen. 10. n. 16, 17.

1. L. FILIFORMIS (Trin. fund. Agr. p. 123): spica teretiuscula, arrecta; spiculis unifloris; glumis æqualibus, flosculum non multo superantibus, 5—7nerviis, lineari-subulatis; paleis æqualibus, albo-hyalinis, inferiori (interiori) nervo viridi dorsali notata, superiore (exteriori) angustiore, enervia, apice bidentata.

Syn. Lepl. incurv. v. strictus *Fr.* Nov. Mant. III. p. 101, Summa Veg. Sc. p. 251. L. incurv. *filiformis *Hn.* ed. 5. p. 284. — L. filiformis *Lange* n. 76. — *Kunth* enum. I. p. 462.
Fig. Fl. D. 938. Tab. n. I. f. 12. 1.
Exsicc. H. N. XI. 94.

Hab. in pascuis maritimis subsalsis parce graminosis *Daniæ*, in Selandia prope Hafniam et Reersö, Fyonia ad Hoffmansgave, Jutlandia prope Aalborg, Slesvigia ad Geltins et Beenskalig, et *Sueciæ*: in Scania meridionali-occidentali, ad Lilla Hammar. — In Germania occidentali-septentrionali, Holsatia et Oldenburgia, nec non in Anglia passim occurrit, orientem versus non progreditur.

Radix fibrosa. *Culmi* cæspitosi, laterales divaricati, centrales arrecti, omnes basi geniculati inferne ramosi apice strictiusculi, subdigitales semilineam crassi, glaberrime nitentes, vix compressi. *Folia* brevia, erecto-patula, demum involuto-setacea, supra scabriuscula; vaginæ subcompressæ, sursum dilatatæ, glabræ, striatæ; ligula brevis, auriculato-truncata. *Spica* 1—3 uncias longa, sæpissime stricte rigida; rachis teres v. paullum compressa, sulcato-striata, scrobibus alterne profunde excavata, ad basin spicularum immersarum gibba ibique articulata et fragilissima. *Spiculæ*, *glumæ* et *paleæ* ut in diagnosibus generico et specifico describuntur.

* L. INCURVATUS (Trin. fund. agr. p. 123): spica efflorata arcuatim recurvata; glumis paleas tertia parte superantibus; cetera ut in L. filiformi.

Syn. L. incurvatus *Fr.* Nov. Mant. II. p. 12; *Hn.* (sed Rottboellia incurvata [L. suppl. 114] *Horn.* p. 135, L. incurv. *Drej.* n. 142 et reliqua synonyma priorem etiam complectuntur). — *Kunth* enum. I. p. 462. Ægilops *Linn.* Ophiurus *Gærtn.*
Fig. Reich. D. fl. 222. — Tab. n. I. f. 12 n. 2.

In *Dania* prope Hafniam in insula Amager et ad Amrom (Scumacher et Nolte ex Lange p. 42), in *Scania* locis sterilibus prope Hvällinge (Düben).

Obs. 1. Quatenus *L. filiformis* et *incurvatus* species bene sint distinctæ, nescimus; paleæ longitudine eximie variant, immo in una eademque spica glumis nunc breviores nunc eas æquantes observantur; nullos itaque characteres constantes præbent. Locis magis uliginosis et graminosis culmus et spica gracilitatem majorem, in arenosis rigiditatem insignem obtinent, unde forsan diversitas specierum.

Obs. 2. Planta nostra quum a *L. incurvato* tum a *L. filiformi* ad mare Adriaticum et Mediterraneum typicis et frequentibus non parum differt. Culmi apud nos rarissime in formam literæ S arcuatim reflexi, sed fere semper e basi geniculatim adscendentes stricti fere in normam *L. cylindrici* Trin., nec tamen ita laxi et graciles ut in *L. filiformi* australi. Spicæ pars superior mox decidua. Paleæ glumis vulgo vix breviores. Qualis in Gallia et Germania boreali, in Anglia, Dania et Suecia meridionali occurrit aut modificationem maxime septentrionalem aut formam singularem, *L. incurvatum* et *filiformem* aperte conjungentem, efficit.

Gen. 5. LOLIUM L.

Spica disticha, complanata. *Spiculæ* solitariæ, rachi contrariæ i. e. margina rachi obvertentes, 5-multifloræ. *Gluma* univalvis, spiculam sæpe æquans, in spicula terminali bivalvis. *Paleæ* inferiores muticæ vel sub apice mucronatæ, superiores ciliatæ. *Lodiculæ* crassiusculæ, glabræ, sæpe bilobæ. *Ovarium* glabrum. *Caryopsis* paleæ superiori adnata.

Linn. gen. n. 95. *Endl.* gen. n. 912. *Kunth* enum I. p. 435. *N. ab Es.* gen. 14. 18.

* *Radix annua, culmos tantum florentes sæpe solitarios agens, foliorum sterilium fasciculis destituta.*

1. L. TEMULENTUM (L. sp. 122): spica disticha; spiculis compressis, oblongo-ellipticis, subquinquefloris; gluma spiculam subsuperante vel æquante; paleis aristatis; radice fibrosa.

Syn. *Linn.* it. scan. p. 422. su. n. 109; *Wbg.* su. n. 149; *Hn.; Fr.* Bot. N. 1840. 33. — *Hornem.* p. 134; *Lange* n. 80. — *Kunth* enum. I. p. 437.
Fig. Fl. D. 160. Sw. B. 192. *Reich.* D. fl. f. 231—33. — Tab. n. II. f. 13.
Exsicc.

Hab. in locis cultis præcipue inter segetes vernales per totam *Daniam*, *Sueciam* usque in Helsingiam, *Norvegiam* ad Trondhiem, et *Fenniam* australem. Etiam in terris finitimis.

Radix culmos solitarios vel paucos emittens. *Culmus* rigidus strictus, 2—4-pedalis, teres, sursum scabriusculus. *Folia* lata, margine et supra scabra, vaginis glabris; ligula brevissima. *Rachis* 6—10uncialis, scabra. *Spiculæ* oblongæ, fructiferæ ellipticæ; *gluma* spiculam sæpissime æquans v. subsuperans, obtusa, 5nervia; *paleæ* inferiores infra medium fere cartilagineæ, obsolete 5nerviæ, apice parum hyalino bifidæ, arista duplo triplove longiore scabra plerumque recta armatæ, superiores maturitate fructus omnino involventes.

Variat arista rarius flexuosa paleis rarissime breviore, gluma spiculam vix equante (*L. arvense* With. si aristæ fere nullæ!) — Duas præterea distinxerunt exteri varietates insigniores, unam *L. speciosum* Stev. (L. arvense Sm. [With.?]) culmo vaginisque lævibus (lodiculis brevibus, rotundato-obtusissimis?), alteram *L. robustum* Reich. culmo vaginisque scabris, quod regionibus australioribus magis proprium videtur. Quantum apud nos observavimus specimina quo minora eo etiam læviora evadunt, quo robustiora eo etiam scabriora!

2. L. LINICOLA (Sond. apud Koch Syn. ed. 2. p. 957): spica disticha; spiculis turgidis, ovalibus, 4—8floris; gluma spiculam subæquante; palea inferiore mutica, rarissime breviter aristata; radice fibrosa.

Syn. Lol. arvense (Schrad.) *Fr.* nov. ed 1. p. 109, ed. 2. p. 19; L. tem. β *Wbg.* su. n. 149; L. arvense (With.) *Hn.* ed. 2—4. L. linicola *Fr.* S. V Sc. p. 75. — L. arv. *Hornem.* p. 134; L. linic. *Lange* n. 79. — *Kunth* enum. I. p. 436.
Fig. Fl. D. 1864. Sw. B. 593. *Reich.* D. fl. f. 226—228. Tab. n. II. f. 14, 15.
Exsicc. H. N. II. 78.

Hab. in agris præcipue Lino consitis per *Daniam* omnem, *Sueciam* in Angermanniam, in *Norvegia* ad Christianiam, et in *Fennia* quousque Linum colitur. Creseit etiam in pratis udis (Scaniæ cum Bromo racemoso: Fr. Fl. Scan. p. 241) et in dumetis paludosis (Olandiæ: Sjostrand enum. p. 58). Per omnes regiones finitimas.

Est gramen *L. temulento* affine, sæpe pro ejus varietate exaristata habitum. Differt autem spiculis ovalibus brevioribus maturis magis turgidis glumâ subinvolutis, paleis muticis vel rarius brevissime aristatis, culmo (recto nec subtorto?) vaginisque semper lævissimis, foliis longioribus glaberrimis, flosculisque sæpe numerosioribus inferioribus subdissitis. Arista, si adest, in hac specie minima, gracilis, flexuosa et decidua. Nonnulli (*Wbg.* fl. su. l. c.) hanc, ob stationem inter Linum, modificationem gracilescentem (Cuscutæ Epilinum analogam) præcedentis voluerunt; Roeper, qui speciem in horto satam observavit, numquam in aliam eam abire vidit. Præterea non semper inter Linum crescit, unde forma annua cujusdam Lolii esse non potest.

A *Lolio perenni* longius differt habitu graciliore, radice annua foliorum fasciculis sterilium destituta, spiculis obovatis, palea denique inferiore quam superior conspicue angustiore.

Variat α) spiculis 8floris, oblongo-obovatis, densifloris. — Planta elatior, 4pedalis, *L. temulento* proxima.

β) spiculis 5floris, obovato-ellipticis, latis, rarifloris. — Planta humilis et macrior.

* * *Radix perennis, culmos florentes fasciculosque foliorum sterilium emittens.*

3. L. PERENNE (L. sp. 122): spica disticha; spiculis complanatis ovato-lineari bus sub-5—10floris, gluma spicula multo breviore vel eam rarius æquante, paleis obtusiusculis muticis; foliis novellis simpliciter complicatis; radice repente.

— aristatum: palea exteriore arista brevi terminata (L. italicum A. Br.?)

— tenue (L. sp. 122): culmo graciliore, spiculis inferioribus bifloris, superioribus 3—4floris.

Syn. *Linn.* lapp. n. 32., su. n. 110; *Wbg.* su. n. 149; *Hn.*; *Fr.*; — *Hornem.* p. 133.; *Lange* n. 78. — *Kalm.* fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 436.
Fig. Fl. D. 747. Sw. B. 71. *Reich.* D. fl. f. 235. — Tab. n. II. f. 16.
Exsicc.

Hab. in pratis, pascuis, ad vias et margines agrorum per *Daniam*, *Sueciam* ad Lapponiam meridionalem, *Norvegiam* et *Fenniam* (arctica parte excepta) vulgare. In provinciis montoso-sylvaticis Wermelandia, Westmannia ferrimontanea, Smolandia occidentali etc. deest. — Ubique in regionibus finitimis frequens.

Radix culmos cæspitosos, stolones fasciculosque foliorum sterilium emittens. *Culmi* geniculatim adscendentes, pedales, subcompressi, læves. *Folia* planiuscula, supra et margine scabriuscula, vaginis compressis lævibus, ligula brevi truncata. *Spica* spiculis circiter 9 composita, compressa, sub anthesi sæpe fere pollicem lata. *Spiculæ* superiores dense confertæ; *gluma* lanceolata, acuta 7-nervia; *palea* inferior obovata, apice lacera hyalina; caryopsis oblonga.

Variat rarissime paleis exterioribus subaristatis (Schumacher, Retzius) sed in Scandinavia vix observatum. Modificatio *L. tenue* locis maxime aridis et macris progenitur. Monstrositatem affert Hornemann *ramosam*, cujus spica ramosa evasit.

Gen. 6. BRACHYPODIUM *PB.* em. *Fr.*

Racemus spicæformis distichus. *Spiculæ* omnes vel saltem superiores sessiles, rachi contrariæ, teretes. 4-multifloræ. *Glumæ* duæ, flosculo proximo multo breviores, rarissime gluma univalvis. *Paleæ* inferiores sæpius sub apice plus minus aristatis, ner-

vis sursum convergentibus dorso striatæ, superiores margine pectinato-ciliatæ. *Lodiculæ* ovatæ, basi auctæ, glabræ. *Ovarium* apice pilosum. *Caryopsis* paleis laxe adhærens.

Fries Summa Veg. Scand. pag. 247. *Palisot Beauv.* Agrost. p. 100. *Endl.* gen. n. 896 (sub Festuca). *Kunth* (sub Tritico, p. 445, et Festuca p. 404).

Genus ab Hordeaceis (Lolio) ad Festucaceas transitum præbens, illis ob spiculas saltem superiores in excisuris rachios sessiles, interdum glumâ univalvi præditas, spicam disticham nec verum paniculam formantes, his ob spiculas inferiores breviter pedicellatas racemum simplicem efficientes nec non glumarum et palearum formam, nervaturam et magnitudinem accedens.

* *Paleæ muticæ, interiores ad flexuræ angulos tenuissime ciliatæ. — Ovarium glabrum.*

1. B. LOLIACEUM (Fr. Mant. III. p. 15): spica disticha, nutante; spiculis alternis, distantibus, compressis, 8—15floris, imis subpedicellatis; gluma inferiore minuta; paleis inferioribus glaberrimis obtusis, hyalino-marginatis; foliis flaccidis, planis, linearibus; radice fibrosa.

Syn *Retz.* (Festuca adscendens) V.A.H.1769. p. 245, Prodr. n. 134; *Swartz* (F. loliacea) S.V.Sc. p. 5?; *Lilj.* (F. loliacea Huds. I. 32) 3. 71; *Hbg* (Glyceria fluitans β adscendens) su. n. 118?; *Fr.* l. c. S.V.Sc. p. 247. — *Lange* Kröij. Tidskr. IV, 462, Dansk Fl. n. 81. — — *Kunth* enum. p. 404. Lolium festucaceum *Link* Linnæa 1827. p. 334. Schedonorus loliaceus *RS.* Triticum patens *Brot.*

Fig. Reich. D. fl. f. 236. — Tab. n. II. f. 16. ("Fl. D. t. 1925 est F. pratensis racemosa" Fr.)

Exsicc. H.N.VIII.96.

Hab. in pratis pinguioribus et graminosis *Daniæ:* in Selandia circa Hafniam et in Jutlandia prope Aarhus, et *Sueciæ:* in Scania prope Christianstad (post Retzium non reperta) ad Stehag: *Fr.*, in litore marino ad Helsingborg formam legimus æstate 1846. — In terris mari baltico meridionali adjacentibus passim occurrit; in Anglia.

Planta læte viridis, glaberrima. *Radix* subrepens, fibrosa. *Culmus* bipedalis, e basi geniculatim adscendente erectus, apice nutans, flavo-nitens. *Folia* elongata, glabra, plana; vaginæ teretes, striatæ; ligula parum exserta, obtusa. *Racemus* spicæformis, 3—6uncias longus, cernuus; rachis subflexuosa, alterne excavata, superne ad angulos hispida. *Spiculæ* distichæ, remotiusculæ, demum compressæ, multifloræ, margine rachi adpressæ, inferiores pedicello 1—2lineali pedicellatæ, superiores excavationibus racheos basi immersæ sessiles, ex viridi et albido variegatæ. *Glumæ* spicularum inferiorum binæ, interior exterioris marginem exteriorem basi amplectens eique non plane opposita, superiorum singulæ, major nervis 5 validis costata, interior, quum adest, minima 1nervia. *Paleæ* subæquales, exterior obtusa apicem versus evidentius 5nervia et scabriuscula, interior apice bidentata.

Obs. 1. Plantæ valde dubiæ sedis. Plurimi (Koch, Smith, Sonder, E. Meyer etc.), auctore Hudson, eam *Festucæ pratensi* proximam, alii ut varietatem (Hooker, Babington, G. F. W. Meyer etc.) posuerunt; nec negandum est, eam ob spiculas inferiores plus minus pedicellatas (nonnunquam in paniculam racemosa dispositas: *F. lol. β paniculata* Sonder fl. Hamb. p. 65) istius speciei formis macris et simplicioribus nimium congruere. Alia et magna cum *Lolio perenni* affinitas ob spiculas saltem superiores sessiles et excavationibus racheos adpressas, glumam sæpe singulam obtusiusculam æqualiter nervoso-costatam totamque obscurius viridem. A speciebus ceteris *Brachypodii* certe quidem differt spiculis ad normam Lolii et Festucarum mojorum dispositis, i. e. marginem rachi adverteutibus et gluma exteriore rachi opposita; ob rachin excu-

vatum et spiculas inferiores breviter pedicellatas ad hoc genus speciem retulit ill. Fries.

Obs. 2. Tanta cum *Festuca pratensi* et *Lolio perenni* est *Brachypodii loliacei* affinitas indicata, ut, præeunte A. Braun, multi (cfr. Roeper: Zur Flora Mecklenburgs 2. p. 246) ex his speciebus voluerunt hybriditatem, eas afferrentes rationes, quod his semper parcius immixtum sporadice inveniatur, nec fructus ullos maturet. Plurimis autem locis, v. c. circa Hamburgum (cfr: Sonder Fl. Hamb. p. 65) magna copia crescit, nullo s. d. parentum vestigio derelicto. Nec raro *Festuca pratensis* et *arundinacea* in pratis humidis steriles etiam evadunt (cfr. Meyer: Fl. Hannov. excurs. p. 664).

** *Paleæ exteriores ad flexuræ margines setuloso-ciliatæ.*

2. B. SILVATICUM (Roem. et Schult. 2. 741): racemo disticho, nutante; spiculis alternis, approximatis, teretiusculis, 6—10floris, breviter pedicellatis, erectis; glumis cuspidatis, valide nervosis, hirsutis; paleis inf. longe aristatis, 5nerviis, hirsutis; foliis lanceolato-linearibus, hirsutis, planis, flaccidis; radice fibrosa.

Syn. Bromus pinnatus A gracilis *Lilj.* ed. 2. p. 51, Bromus gracilis (Weig.) ed. 3. p. 75. Brachyp. pinnat. β gracile *Wbg.*, su. n. 137; Festuca gracilis (Moench) *Swartz.* S. V. Sc. p. 5. Br. sylvaticum *Fr.; Hn.* ed. 5. — Fest. gracilis *Hornem.* p. 120; Brach. gracile (PB.) *Lange* n. 82. — Triticum sylvaticum (Moench) *Kunth* enum. I. p. 444.
Fig. Fl. D. (Br. pinn. β) 164. Reich. Gr. f. 277—79. Tab. n. II. f. 17.
Exsicc.

Hab. in nemoribus umbrosis *Daniæ* totius, *Sueciæ* præcipue orientalis usque in Uplandiam et in insulis maris baltici, *Norwegiæ* parte meridionali-occidentali, sc. dioec. Bergen et Christiansand passim. — Usque in Livoniam progreditur.

Radix fasciculata. *Culmi* erecti, 1—3pedales, teretes. *Folia* acuminata, medio latiora (2—2½ lin.), læte viridia, pilis supra ciliato-scabra, vaginis hirsutis, ligula obtusa. *Racemus* spicæformis, spiculis 6—10 compositus, 2—5uncialis; rachis glabriuscula, excavata, tenuis. *Spiculæ* unciales, ovato-lanceolatæ, virescentes, plus minus pubescentes, aristis tenuibus sub-flexuosis et scabris paleas æquantibus v. subsuperantibus terminatæ; pedicelli flosculorum puberuli; *glumæ* acutissimæ, nervis 3—5 pallidis prominulis striatæ; *flosculi* dense imbricati; *paleæ* exteriores apicem versus 5-nervosæ.

Varietatem *B. s.* β *majus* (B. pinnatum β Rchb.) e Daniæ insulis Lolland et Fyonia nec non Jutlandia memorat cl. Lange (D. fl. l. c.), quæ spiculis magis condensatis, 10—12floris, longioribus et herba omnibus partibus elatiore recedit.

3. B. PINNATUM (P. Beauv. agr. p. 101): racemo disticho, erectiusculo; spiculis alternis, approximatis, compressis, 10—15floris, breviter pedicellatis, strictis; glumis cuspidatis, glabrescentibus; paleis exterioribus obtusiusculis breve aristatis, 5-nerviis, rarius puberulis; foliis planis linearibus rigidis; radice repente.

Syn. *Linn.* (Bromus) it. west. p. 76, it gotl. p. 180, 235, fl. su. n. 100; *Wbg.* (Brachypod.) su. n. 137; *Hn.; Fr.* — *Hornem.* (Festuca Moench) p. 121. *Schum.* (Bromus gracilis) p. 39; *Lange* D. fl. n. 83. — *Blytt* Christ. p. 72. — *Kunth* (Triticum pinn. Moench) enum. p. 144.
Fig. Sw. Bot. 739. Reich. Gr. f. 280—82. Tab. n. II. f. 18.
Exsicc. H. N. XII. 93.

Hab. in pratis, pascuis et sylvis duris macris *Daniæ* in Selandia pl. locis, Möen et Jutlandia, *Sueciæ* meridionalis et mediæ fere ad terminum Quer-

cus juxta fluv. Dalecarlicum, *Norvegiæ* australis usque in Guldbrandsdalen, et *Fenniæ*. — Ceterum in omnibus terris finitimis.

Gramen glauco-virens, a priore differt radice stolonifera, culmo minus foliato basi squamis stipato radicante, foliis rigidis pilis tantum brevissimis rarius obsitis nec ciliatis, vaginis subglabris, ligula ciliata, racemo longiori densiori, spiculis latioribus linearibus ante et post anthesin asperulis rachi adpressis parum longius pedunculatis, glumis angustioribus, paleis obsoletius nervosis et arista recta multo breviori terminatis.

Varietas exstat *cæspitosa* (= Br. cæspitosum RS.) foliis angustis involutis, culmis numerosis, ligula truncata. Rarissime apud nos occurrit. — Alia adhuc notabilior, *Br. pinnatum* β *rupestre* Blytt, spiculis omnino glabris, in Norvegia meridionali prope Randsfjord et Valders ad Reien observatum.

Trib. II. FESTUCACEÆ Kunth enum. p. 321.

Inflorescentia paniculata; rachis contigua, plus minus teretiuscula v. angularis. Spiculæ 2-multifloræ, flosculo terminali sæpissime tabescente; glumæ paleis exterioribus proximis breviores. Styli brevissimi vel nulli.

Div. I. FESTUCEÆ Fr.

Palearum inferiorum nervi convergentes, omnes v. medii in aristam confluentes.

Gen. 7. Cynosurus L.

Panicula spicæformis, secunda. *Spiculæ* 2—3floræ, bracteis pectinato-partitis involucratæ. *Glumæ* inæquales, flosculis subbreviores. *Paleæ* membranaceæ, æquales; inferior dorso teres, apice mucronata 3nervia, convexa; interior apice emarginata, ad angulos flexuræ ciliata. *Lodiculæ* glabræ, lobulo basali auctæ. *Germen* glabrum; *styli* terminales. *Caryopsis* paleis adnata.

Linn. gen. n 87. *Endlicher* gen. n. 894. *Kunth* enum. I. p. 388. *Nees ab Es.* gen. 14. 5.

1. C. cristatus (L. sp. 105): panicula spicæformi, lineari, plano-compressa, stricta; spiculis arcte confertis; laciniis involucri in mucrones attenuatis; glumis uninerviis, brevissime aristatis.

Syn. *Linn.* su. n. 88; *Wbg.* su. n. 147; *Hn.; Fr.* — *Hornem.* p. 114; *Lange* n. 177. — *Kunth* enum. I. p. 388.
Fig. Sw. Bot. 66. Fl. D. 238. Reich. D. fl. f. 366. — Tab. n. II. 19.
Exsicc.

Hab. in pratis graminosis et juxta vias *Daniæ* vulgaris, *Sueciæ* usque in Uplandiam, *Norvegiæ* et *Fenniæ* partibus meridionalibus passim. — In omnibus regionibus finitimis fr.

Radix fibrosa, stolones breves emittens. *Culmus* 1—2pedalis e basi breviter geniculata stricte arrectus, glaberrimus, teres, superne longe nudus. *Folia* ad partem culmi inferiorem collecta, anguste linearia, acutissima, stricta

supra parce pilosa, carina et margine scabra; vaginæ subampliatæ, striatæ, glabræ; ligula brevis, subbifida. *Panicula* digitum elongata, 3—4lin. lata, unilateralis; rachis crebre flexuosa, altero latere nuda; rami brevissimi, alterni. *Spiculæ* subsessiles, singula involucro concavo in laciniis 7—11 linearibus scabris margine hyalino serrulatis pectinato-pinnatisecto suffulta, lineam longa, 3—5flora. *Glumæ* hyalinæ, acutato-cuspidatæ, vix compressæ, dorso scabræ, superiore flosculos subæquante. *Paleæ* infer. lanceolatæ, dorso convexæ, cuspidato-mucronatæ, nervis 3 obsoletis notatæ, parte superiore scabre pilosæ.

Gen. 8. Dactylis L.

Panicula ramosa, post anthesin contracta. *Spiculæ* brevi-pedicellatæ, glomerato-fasciculatæ, 3-multifloræ, ovato-oblongæ, compressæ. *Glumæ* inæquales, paleaceæ, major 3-nervia. *Paleæ* inf. nervo medio carinatæ, sub apice arista brevi scabra armatæ; *paleæ* super. apice bifidæ, ad margines flexuræ tenuiter ciliatæ. *Lodiculæ* margine dente acuminato auctæ. *Germen* glabrum. *Styli* terminales. *Caryopsis* paleis laxe cincta.

Linn. gen. n. 86. *Endl.* gen. n. 892. *Kunth* enum. I. p. 385. *Nees ab Esenb.* gen. 14. 6.

Festucæ et *Poæ* maxime affine Genus, ab hac paleis aristatis, ab illa caryopside libera flosculisque carinato-compressis, ab utraque inflorescentia singulari recedens. *Cynosurum* fructificans quodammodo æmulat, sed spiculæ involucro nullo cinctæ! Plerosque cum *Koeleria* characteres habet communes, quod tamen genus ob glumas majores Avenaceis melius adscribitur.

1. D. glomerata (L. sp. 105): spiculis dense confertis, subsecundis; glumis acuminatis; palea inferiore 5-nervia, apicem versus scabra, mucronato-aristata, dorso carinato aculeolato-scaberrima; radice cæspitosa, stolonibus destituta.

Syn. *Linn.* su. n. 87. *Wbg.* su. n. 144; *Hn.; Fr.* — *Gunn.* Fl. N. 498. — *Hornem.* p. 113; *Lange* n. 176. — *Kalm* Fl. fgn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 385.
Fig. Sw. Bot. 32. Fl. D. 743. Reich. D. fl. f. 362—4. — Tab. n. II. 20.
Exsicc.

Hab. in pratis locisque cultis *Daniæ, Sueciæ* (in Angermanniam) *Norvegiæ* (ad Salten) et *Fenniæ* sylvaticæ frequ. — In omni Europa.

Radix fibrosa. *Culmus* 2—3pedalis, parte ima subrepens, a basi geniculata arrectus, striatus, glaber. *Folia* linearia, longe acuminata, subcarinata, utrinque scabra, inferiora angusta; vaginæ compressæ, carinatæ, scabræ, striatæ; ligula ovata longius producta. *Panicula* stricta, unilateralis, spiculis coarctatis densa; rachis angularis, sursum scabra; rami florentes horizontaliter divaricati, post anthesin stricti, cum ramulis brevissimis aculeolato-hispidi. *Spiculæ* oblongæ, e viridi et violaceo plerumque variegatæ, 4floræ; glumæ et paleæ ut in diagnosibus describuntur.

Variat 1) foliis glabris, panicula sæpissime multo minore subcapituliformi (D. glom. β elongata Hn.). — In ripa maris passim.

2) foliis glaucescentibus (= D. glaucescens Willd.); in pratis subsalsis vel maxime uliginosis non raro. — D. glom. v. lævigata Fr. Nov. et Hall.

Gen. 9. Festuca L.

Panicula subracemosa, sæpius diffusa; rami gemini vel solitarii. *Spiculæ* pedicellatæ, 3-multifloræ, teretiusculæ, oblongo-lineares vel lanceolatæ. *Glumæ* inæquales, membranaceæ, acutæ, major 3-nervia, minor uninervia. *Palcæ* subæquales, inferior dorso convexa, 5—9nervia, nervo medio subcarinata, ex apice vel infra apicem aristâ breviuscula mucronata; palea superior apice bifida, ad angulos flexuræ tenuiter pilosa. *Lodiculæ* apice subbilobæ, basi concavæ. *Germen* sæpissime glabrum. *Styli* terminales. *Caryopsis* utrinque attenuata, paleis adnata.

Linn. gen. n. 88. *Endlich.* gen. n. 899. *Kunth* enum. I. p 391. *Nees ab Esenb.* gen. fasc. 14. n. 13—15.

Genus naturale hoc modo limitatum non tantum *Festucas veras* (foliis setaceis, paleis cuspidatis etc. insignes: F. rubram duriusculam et ovinam), sed etiam *Schedonoros* PB. p.p. (arista ex emarginatura apicali egrediente notos: F. pratensem, arundinaceam et sylvaticam, quibus additur F. gigantea) et *Vulpias* (pedicello subclavato, glumis paleisque subulatis, floseulis abortu submonandris distinctas: F. sciuroidem) complectitur, omnes sc. palearum. germinisque etc. constructione inter se congruentes. — A *Poæis* dignoscitur paleis glumisque cuspidato-aristatis dorso teretiusculis, nervis paleæ exterioris arcuatis infra apicem numquam trilobum v. tridentatum cum dorsali vulgo confluentibus. A *Brachypodio* Fr. panicula ramosa, rachi acutangula inciso-dentata; a *Schedonoro* Fr. stylis terminalibus, spiculis fere semper conico-linearibus, nervis paleæ exterioris omnibus in aristam subterminalem confluentibus, rachi excisa; a *Bromo* denique stylorum insertione caryopside sæpissime apice nuda, palea interiore margine tenuiter, ciliolata, gluma infima uninervia, superiore trinervia, spiculis magis compressis.

* *Bovinæ Fr. Folia omnia plana, ligula truncata vel elongata æquali nec biaurita.* — Gramina majoris magnitudinis, panicula ampla plus minus ramosa, culmo foliis planis obtecto, spiculis (in. n. 2 obsolete) sub apice aristatis. (Schedonorus P. B.)

1. F. gigantea (Vill. delph. 2 110): panicula patentissima, apice nutante, ramis flaccidis, scabris; spiculis lanceolatis, 3—8floris, glumis inæqualibus, superiori 3nervia; paleis inferioribus scabre punctatis, arista flexuosa duplo longiori subterminatis; germine glabro; foliis planis, latis, glabriusculis; ligula brevi; radice cæspitosa.

Syn Bromus gig. *Linn.* su. n. 99, it. scan. p. 394; *Whg.* su. n. 136; Festuca g. *Hn.; Fr.* — *Hornem.* (Br. g. p. 126); *Lange* n. 164. — *Kunth* enum. I. p. 407.

Fig. Sw. B. 120. Fl. D. t. 1630. *Reich.* D. fl. f. 358. — Tab. n. II. f. 21.

Exsicc.

Hab. in lucis et nemoribus pinguioribus *Daniæ* totius, et *Sueciæ* maxime temperatæ usque in Uplandiam et Bahusiam; denique in insulis maris balt. In *Norvegia* circa Christianiam et in parte cisalpina non rara. In *Fennia* australi passim. — Per omnes regiones meridionali-orientales balticas, ad Petropolin, in Anglia et Germania.

Radix fibrosa. *Culmus* 2—4pedalis, adscendens, apice flaccidus, glaber, te-

res. *Folia* 3—5 lin. lata, lineari-lanceolata, margine et supra ad costam scabra, ceterum glaberrima, pure viridi-nitentia, nervis elevatis et dilutioribus pulchre striata; vaginæ glabræ, striatæ; ligula fusca, indurata, brevis. *Panicula* diffusa, subpedalis; rachis cum ramis binis distantibus divisis scabra. *Spiculæ* pallide virentes, subcompressæ, acutæ; *glumæ* lanceolatæ, carina scabræ, margine late hyalinæ, inferior uninervia minor, superior major; *palea* exterior punctulata, sursum minutissime puberula, apice subbifida et arista paleam fere duplo superante scabra flexuosa subterminata, obsolete 5nervia, margine et apice hyalina; palea interior acutiuscula, angulis ciliatis.

Variat *spiculis trifloris* (B. trifforus L. — Fl. D. f. 440) locis maxime uliginoso-umbrosis, unde folia vulgo etiam solito duplo angustiora, cum normali rarior, apud nos in Dania et Suecia australi (ut in Scania pl. locis, et in Gotlandia ad Vänge).

Ad Schedonoros festucaceos non tantum habitu accedit sed etiam stylis, qui non exacte terminales sed paullum infra apicem germinis inserti videntur. (Cfr. Patze, Elkan, Meyer: Flora d. Provinz Preussen, pag. 25). Germen autem glabrum, spiculæ lanceolatæ!

2. F. SYLVATICA (Vill. delph. 2. 105): panicula expansa, apice erecta, ramis divaricatis scabris; spiculis lanceolato-oblongis, convexis, 3—5floris, glumis acuminatis, anguste marginatis; paleis inferioribus acutis muticis scabris, obsolete 5nerviis, nervis tribus præ ceteris prominentibus; germine apice piloso; foliis margine involutis, supra glaucis, glabris; vaginis imis aphyllis; ligula producta; radice fibrosa stolonifera.

Syn. *Fr.* Nov. Mant. III. p. 9; *Hn.* ed. 4—5. — *Fr.* Nov. Mant. I. p. 8; *Hn.* ed. 2, 3. — (*Hornem.* p. 120) *Lange* n. 163. — *Kunth* enum. I. p. 405. F. Calamaria *Sm.* Poa trinervata Schrad. Poa sylvatica Pollich. Schenodorus calamarius RS. Bromus trifforus Ehrh. Beitr. I. 90.

Fig. Fl. D. 1145 (Poa). *Reich.* D. fl. f. 327. — Tab. n. II. f. 22.

Exsicc. H. N. IX. 95.

Hab. In sylvis umbrosis *Daniæ*, in Jutlandiæ regionibus orientalibus pl. loc., *Sueciæ* in montibus Halle- et Hunneberg (ad latus præruptum diversorio Bursle vergens) et Kinnekulle Vestrogothiæ, et *Norvegiæ* maxime meridionali-occidentali (prope Laurvig, Arendal, Tjos, Glomsdal pluribusque locis haud infrequens). — In Holsatia Magniducatu Megapolitano, circa Hamburgum et in Anglia.

Radix fasciculata, fibrosa, stolones breves emittens. *Culmus* 2-3pedalis, erectus, teres, basi squamis aphyllis obtectus. *Folia* planiuscula, 3-4 lin. lata, supra glauca, subtus læte viridia, margine scabra; ligula oblonga, obtusa; vaginæ striatæ, scabræ, imæ et quæ fasciculos foliorum sterilium tegunt aphyllæ, coriaceæ, laxæ, fuscescentes. *Panicula* ramosissima, fere unilateraliter diffusa, post anthesin apice nutans; *rami* bini-quaterni, basi submudi, scabri. *Spiculæ* straminco-virides; *glumæ* lineares, carina scabræ, major trinervia; axis spinulosus; *palea inf.* punctis scaberrima, apice acuminata; palea interior acuta.

3. F. ARUNDINACEA (Schreb. spicileg. fl. lips. p. 57.): panicula diffusa, nutante, ramis scabris, geminis, multifloris; spiculis ovato-oblongis, 3-7floris, gluma superiore obtusiuscula; paleis infer. glabris, acutis, muticis vel mucronatis; germine glabro; foliis planis; ligula brevissima; radice repente, stolonifera.

— pauciflora (Hn.) spiculis minoribus subtrifloris, flosculis longius aristatis, foliis angustioribus, culmo humiliore.

Syn. Bromus littoreus *Retz.* prodr. ed. 1. p. 19. Fest. littorea *Liljebl.* ed. 3. suppl. p. 699; *Wbg.* Nov. Act. Ups. VIII. p. 211, 213; su. n. 125; F. elatior (Sm. brit. I. p. 124). *Hn.* ed. 1; *Hornem.* (F. elatior L. part.

p. 119; *Lange* (F. littorea Wbg.) n. 162. — *Kunth* enum. (F. elatior) I. p. 404.

Fig. Fl. D. 2463. E. B. t. 1593. *Reich.* D. fl. 334. — Tab. n. II. f. 23.

Exsicc. H. N. IX. 94.

Hab. in litoribus glareosis maritimis, rarius etiam in pratis duris interioribus; in *Dania* passim; in *Suecia* orientali usque in tænias Helsingiæ, in insulis balticis, copiose; sed in plaga occidentali per Hallandiam passim; in *Norvegia* ad Porsgrund rarius; in *Fennia* meridionali haud infrequens. — Per regiones balticas meridionali-orientales usque in Esthoniam. Anglia, Germania etc

Culmus 2-4pedalis, basi adscendens, ceterum erectus, apice nutans, glaber, teres. *Folia* plana, 2-3 lin lata; margine scabra; vaginæ glabræ, striatæ; ligula brevissima. *Panicula* sub anthesi patentissima, post eandem contracta; rami gemini scabri divisi, etiam brevior spiculas plures (3-8) gerens. *Spiculæ* discolores, subcompressæ, glabræ; axis nudiusculus; *glumæ* late hyalinæ; paleæ inferiores dorso superne scabriusculæ, opace nervosæ, sub apice hyalino acutiusculo mucrone serrulato instructæ.

Var. pauciflora nil est nisi modificatio macra, rarius ocurrens, sed ut F. pratensi pseudo-loliaceæ prorsus analoga seorsim notanda.

A prioribus toto habitu, radice repente, foliis multo angustioribus sed planis, spiculisque conicis submuticis diversissima; maximam cum sequente habet affinitatem, quacum etiam sæpissime confusa.

4. F. PRATENSIS (Huds. angl. ed. 1. p. 37): panicula subsecunda, nutante, ramis scabris geminis, altero brevissimo spiculam solitariam vel duas gerente; spiculis lineari-oblongis, 3-10floris; glumis acutis; paleis inferioribus glabris, obtusiusculis, muticis vel mucronatis; ovario glabro; foliis planis, glabris; ligula brevissima; radice breve repente.

— pseudololiacea (Fr. S. V. Sc.): panicula ramis simpliciusculis racemosa, spiculis subalternis brevi-pedicellatis.

Syn. F. elatior. *Linn.* it. vestg. p. 39, su. n. 94 (p. p.); *Retz.* prodr. ed. 2. n. 132; *Lilj; Wbg.* V. A. H. 1811. p. 40, su. n. 124; *Hn.* ed. 1—4, F. pratensis (Huds.) *Fr.* S. V. Sc.; *Hn.* ed. 5. — Fl. N. n. 930. — *Hornem.* (F. elatior) n. 119; *Lange* n. 161. — Kunth. enum. I. p. 404.

Fig. Sv. B. t. 54; Fl. D. t. 1925 (forma loliacea), 1323 (arundinacea?). E. B. t. 1592. *Reich.* D. fl. f. 330. — Tab. n. II. f. 24.

Exsicc.

Hab. in pratis fertilibus et ad margines agrorum, viarum etc. totius Scandinaviæ usque in regiones subsylvaticas Lapponiæ. — In cetera Europa etiam frequens.

A priori, cui habitu toto et characteribus plerisque nimium congruit, differt: panicula ante et post anthesin plerumque contracta, ramis semper brevioribus spiculas pauciores semper gerentibus, unde panicula multo rarior videtur; brevior enim ramus, si duo adsunt, unam v. duas tantum gerit spiculas, alter et longior 2-5 spiculis est instructus. In hac ceterum spiculæ magis lineares, minus hyalino-marginatæ, axis lævissimus, glumæ acutiores, paleæ glabræ apicem tantum versus dorso scabriusculæ, rarius nervo medio ante apicem summum in mucronem brevem excurrente. — Herba F. arundinaceæ altior et durior, inflorescentia præcocior et citius evanescens.

Forma *subloliacea* spiculis racemoso-distichis insignis apud nos rarissime occurrit; tam simplicem ut cum Brachypodio loliaceo commutaretur numquam vidimus. Est modificatio eximie macra, et, ut jam indicavit Fries, Glyceriæ fluitantis variationi triticeæ omnino analoga.

** *Ovinæ* Fr. *Folia saltem radicalia setaceo-complicata, panicula subsimplici, ligula bisurita.* — Gramina minoris magnitudinis, panicula subsimplici

plus minus rara et brevi, ramis strictiusculis subsecundis, spiculis apice cuspidatis, culmo paucifoliato.

Obs. Species huc pertinentes difficillime determinantur, nunc extra modum multiplicatæ (*Mertens* et *Koch* in Flora Germanica 11 recensent, *Reichenbach* in Flora sua excursoria germ. totidem, *Host* in Flora austriaca 17!) nunc ad unam tantum redactæ (cfr. *Hooker* Fl. scotica et fl. brit. ed. 6). Qui tamen plantas vivas earumque vim vegetandi e rationibus ut dicuntur biologicis nec in herbario exsiccatas cognoscere studet, non potest quin *F. ovinam* (cæspitibus densis, foliis setaceis, panicula angustata, spiculis parvis acutissimis) a *F. rubra* (cæspitibus laxis, foliis applanatis, panicula effusa, spiculis majoribus obtusiusculis) distinguat. His duabus distinctis tertia etiam — monente *Friesio* — distinguatur necesse est *F. duriuscula*, ob characteres *F. ovinæ* subsumta (cfr. *Koch* Synops. Fl. germ.), tota autem natura *F. rubræ* maxime affinis; sin autem forma tantum F. ovinæ creditur, omnis tollitur differentia hujus speciei et F. rubræ. Rarius quidem et quasi sporadice occurrit *F. duriuscula*, semper autem dignoscitur culmis strictis dense cæspitosis vaginisque emarcidis aphyllis comoso-stipatis, foliis summis incurvis et setaceis, flosculis maturitate disticho-remotis. — E formis, quibus nimirum ludunt tres ita distinctæ species, primariæ quædam ex indole stationum serie analoga disponendæ sunt, ut diluceat ratio qua locis diversis e forma normali certis modis variet species singula. *F. rubra* loca dura graminosa, *F. duriuscula* colles apricos, *F. ovina* sylvas subumbrosas typice inhabitant; omnes autem regiones nemorosas, arenosas v. maritimas occupantes simili ratione mutantur, luxuriantes, strictiores et rigidiores vel glaucæ fiunt. — *F. dumetorum* et *F. glauca*, apud auctores vario modo interpretatæ denominationes formisque glaucescentibus et maritimis harum specierum facile omnibus impositæ, ab ill. *Friesio* singulatim tractatæ "non quasi distinctas species urgeret, sed ut nomina vaga fingantur, ut fatalis utriusque confusio cum F. duriuscula tollatur" Cfr. S. Veg. Scand. 1. p. 247.

5. F. RUBRA (L. sp. 109.): panicula sub anthesi patente, stricta vel apice subnutante; spiculis 4–10floris, ovato-lanceolatis, flosculis maturis divaricatis; palea inferiore apice aristata vel mutica; foliis inferioribus complicatis, culmeis planis, vaginis inferioribus pilosiusculis; radice stolonifera, culmos laxe cæspitosos emittente.

Syn. *L.* su. n. 92; *Wbg.* su. n. 123; *Hn; Fr.* — *Hornem.* p. 118; *Lange* n. 160. — *Gunn.* Fl. N. n. 581. — *Kalm* fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 401.
Fig. Reich. D. fl. f. 381. — Tab. n. III. f. 25.
Exsicc. H. N. XII. 92 (varietas).

Hab. per totam Scandinaviam usque in alpes summas. — In omni Europa vulgaris.

Hujus speciei maxime polymorphæ sequentes præprimis distinguimus modificationes primarias:

A. F. rubra genuina: radice stolones submersos emittente, foliis planiusculis, panicula sæpissime effusa. — Regiones interiores inhabitat.

α) pascua: stolonibus subterraneis plus minus late repentibus cæspites laxos formantibus; culmo pedali stricto; foliis radicalibus paucis, culmeis longis excurvatis, panicula demum contracta subdensa, interdum subsecunda apice nutante; spiculis late ovatis v. linearibus, plus minus cuspidatis v. muticis, glaberrimis vel hirsutis, pallide flavis, viridibus vel violaceo-rubentibus.

Hæc forma, vulgaris et typica, eximie varians, semper autem stolonibus et panicula dignota est. Quo magis alpes versus progreditur, eo majores exstant spiculæ, vellere denso sæpe obtectæ; in declivis alpium lateribus humilior evadit, panicula rara violacea habitum F. ovinæ non male referens. — In pratis graminosis folia latiora, panicula obscure viridis, spiculæ magis ova-

tæ. In pratis paludosis (vid. H. N. XII, 92) folia etiam radicalia inveniuntur planiuscula, panicula rarescit, spiculæ magis lineares fiunt.

β) nemoralis: stolonibus erectis, cæspites densos formantibus; culmo 2—3pedali e basi adscendente erecto; foliis radicalibus numerosis setaceis elongatis strictis, culmeis 1½ lin. latis, planis, patentibus; panicula post anthesin ovata, ramis imis distantibus elongatis divaricatis ramosis, spiculis sæpius viridibus et muticis, sæpe autem ut in præcedente variantibus.

Hab. in sylvis nemoribusque umbrosis et graminosis.

Qualis apud nos occurrit a *F. heterophylla* Hænke admodum diversa videtur; hæc enim foliis culmeis latioribus non raro supra puberulis, culmo elatiori et robustiori, panicula magna et densa, ramis inferioribus patulis multo magis divisis, spiculis denique non raro fere ut in F. pratensi elongatis et angustioribus differt.

γ) arenaria: stolonibus validis late repentibus culmos subdiscretos 1—2-pedales robustos inferne geniculatos emittentibus; foliis plus minus elongatis glaucescentibus; panicula densa æquali, stricta, ovato-oblonga; spiculis omnium maximis, dense hirsutis, muticis v. aristatis.

F. arenaria *Osb.* in *Retz.* suppl. Fl. Scand. I. 4; *Hornem.* p. 118. F. dumetorum *Rafn.* I. p. 549. F. cinerea DC. fl. Fr. 3. 51. F. hirsuta Fl. D. 1627.

Hab. in arena litorum maris frequentissime.

Forma ob spiculas magnas villosas, folia glauca, culmos subsolitarios maxime memorabilis, sed ad typicam locis minus arenosis aperte transit.

B) F. rubra dumetorum (Linn. sp. I. p. 109, sec. Fr. Mant. III. p. 7): radice stolones laterales emersos erectos in cæspitem densum stipatos emittente, foliis filiformibus, caulinis plano-canaliculatis, panicula angustata sæpe spiciformi. — Herb. Norm. V. n. 97. — In maritimis præcipue ad mare occidentale Scaniæ, Hallandiæ et Bahusiæ. Fr. l. c.

α) scopulorum: stolonibus strictis culmos steriles proferentibus; culmo pedali, pallido; foliis radicalibus canaliculatis glaucescentibus, erectis, culmeis brevibus planis, vaginis subdilatatis; panicula rara, angusta, demum pallide straminea; spiculis lanceolatis nitentibus, cæsiis, aristatis. — T. n. III. 25 a²; F. glauca Fl. D. 1628. — In fissuris rupium maritimarum.

β) nemorum: læte viridis, culmo 2—3-pedali, foliis etiam stolonum longissimis, strictis, subconvolutis, panicula cernua unilaterali, spiculis sæpius glabris. — Locis graminosis et umbrosis mari finitimis.

γ) cæsia: culmo foliisque radicalibus et stolonum brevibus arcuatis rigidis, intense cæsiis; paniculæ ramis brevissimis strictis; spiculis hirsutulis cæsio-irroratis. — T. n. III. 25 a². Herb. Norm. V. 98. — In petris aqua salsa maris humectatis.

Obs. 1. *Festuca rubra* innovatione laterali per stolones, ut optime observavit Fries, ab affinibus *F. duriuscula* et *F. ovina* certissime distinguitur. Formas numerosas, quibus eximie variat, ad duas non tantum habitatione sed etiam indole stolonum admodum diversas retulimus stirpes; in *F. rubra genuina* et campestri (sæpius admodum rubente) radix ob stolones subterraneos elongatos et cæspites laxos formantes vulgo repens dicitur; in *F. rubra dumetorum* stolones emersi verticales in cæspitem densum stipati, hinc radix dicitur fibrosa et stolones culmi steriles describuntur. — Modificationibus prorsus analogis, ex indole stationum — ut jam supra generatim indicatum fuit — pendentibus, affinitatem intimam demonstrat utraque F. ovina et F. duriuscula, quod etiam in Agrostis, Glyceriæ ceterorumque graminum formis maritimis evidentius cernitur.

Obs. 2. De *F. rubra dumetorum*, quod apud auctores diversos incertum

nomen sæpissime tamen F. rub. arenariæ impositum invenimus, vide Fries Mant. III. p. 8, quo nihil rectius afferri potest. Specimina, quæ ex horto Upsaliensi in herbario Linnæano asservantur, a nostris non differunt, nisi "spiculis majoribus magisque pubescentibus". Cfr. "C. Hartman jun. Plantæ Scandin. Herbarii Linnæani dubiæ in Act. Reg. Acad. Scient. Holm. 1849 p. 183."

6. F. DURIUSCULA (L. syst. nat. 2. 96, vix sp. 108. — Fr. Nov. ed. 1. p. 27): panicula sub anthesi patentissima, arrecta; spiculis 4—8floris, flosculis lanceolatis maturitate teretiusculis dissitis; palea inferiore apice aristata v. mutica; foliis imis filiformibus, culmeis planis mox involutis, vagina infima pubescente; radice fibrosa, culmos cæspitosos inferne vaginis scariosis exceptos emittente.

Syn. *Retz.* Prod. 2. n. 130; *Fr.* l. c., ed. 2. p. 13, Mant. III. p. 6; *Hn.* ed. 3—4. — *Hornem.* p. 117; *Lange* n. 159. — *Kunth* enum. I. p. 399.
Fig. Reich. D. fl. f. 303. — Tab. n. III. n. 26.
Exsicc. H. N. VIII. 94.

Hab. in collibus, pratis et litore marino Scandinaviæ totius australis et mediæ passim.

Sequentes tres modificationes præ ceteris notandæ:

α) collina: panicula subrubente, post anthesin contracta; foliis culmeis mox convolutis arrectis; culmis subpedalibus laxe cæspitosis. — In collibus aridis. — Hæc *F. ovinæ* forma sæpissime habita, foliis et panicula non dissimilis, sed omnibus partibus robustior, folia firmiora et evidenter compressa, flosculi plures, demum excurvati spiculam subquadratam rarifloram efficientes; vaginæ infimæ scariosæ et majores.

β) pratensis: panicula virescente, ramis inferioribus subdistantibus, divisis, horizontaliter divaricatis; spiculis majoribus ellipticis, sæpe puberulis; foliis culmeis planiusculis; culmis subsolitariis, 1—2pedalibus. Color saturate viridis. — In pratis graminosis. — F. rubræ simillima, eique sæpissime subjuncta, sed "radix exacte fibrosa, culmi in densissimos cæspites stipati undique foliis emarcidis anni præcedentis, coronæ instar, cincti, ut omnis innovatio fiat e centro, nec ex ambitu stolonosa". Fr.

γ) glaucescens: panicula ramis rachi adpressis angusta; spiculis brevibus ovato-oblongis, flosculis maturitate distantibus; foliis inferioribus condensatis, subrecurvatis, rigidis, glaucis. — (F. glauca Wbg. ups. n. 731) In petris et muris calcareis sat frequens!

— cæsia, panicula et foliis cæsio-irroratis. — In scopulis maritimis meridionalibus passim. F. rubræ dumetorum formisque ejus pumilis omnino analoga, sed spiculis, foliis tenuioribus, culmorum parte inferiore etc. diversa.

Ægre sane hæc species, inter *F. rubram* et *ovinam* prorsus media, ab utraque distinguitur, panicula huic, herba illi proxima. Ob staturam procerriorem, culmum subteretem semper robustiorem, folia compressa canaliculata, paniculam fere æqualem, spiculas juniores subellipticas multifloras, et tempus serius florendi a *F. ovina* diversa. Radice prorsus fibrosa stolones nullas repentes agente, culmis plurimis in densissimos cæspites stipatis, foliis radicalibus emarcidis persistentibus, culmeis mox involutis, summo stricto incurvo, spiculis magis ovatis et sæpius muticis a *F. rubra* optime dignoscitur.

7. F. OVINA (L. sp. 108): panicula angusta, post anthesin contracta, subsecunda, stricta; spiculis 4—6floris, flosculis lanceolatis maturitate distantibus; palea inferiore apice aristata v. mutica; foliis omnibus setaceis, radicalibus densissime fasciculatis, vaginis glaberrimis; radice cæspitosa.

Syn. *Linn.* su. n. 91; *Wbg.* su. n. 121; *Hn.*; *Fr.* — *Gunn.* Fl. N. n. 453. *Hornem.* p. 115; *Lange* n. 158. — *Kalm* fl.Fenn. p. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 398.
Fig. Sw. Bot. t. 78. Fl. D. 2462. Reich. D. fl. f. 294—6. — Tab. n. III. 27.
Exsicc. H. N. III. 43.

Hab. in sylvis montibus et collibus totius Scandinaviæ usque in alpes summas, frequentissime. — In omni Europa vulgaris.

Maxime polymorpha planta, cujus formas principales sequenti modo disponendas credimus:

A. Festuca ovina genuina: tota virescens, culmo digitali-pedali, foliis setaceis submollibus, panicula angustissima sæpissime unilaterali, spiculis ovati acutis, flosculis cuspidatis.

α) sylvatica: panicula angustissima, ramis strictis coarctata, secunda· læte virescens vel violaceo-variegata; culmo foliisque capillaceis strictis rigidis radice densissime cæspitosa.

Hab. in sylvis præcipue Coniferarum. Quo magis locis apricis crescit, eo humilior evadit, foliis excurvatis culmisque 4—6 uncias altis insignis; locis maxime umbrosis folia tenuissima, læte virescentia, sæpe culmos subpedales æquantia (*F. tenuifolia* Sibth.), flosculi mutici.

β) montana: panicula elongata, ramis præsertim inferioribus sub anthesi patentibus demum secundis, spiculis fere duplo majoribus, foliis strictissimis cæspites tenuiores formantibus, culmo fere pedali. — Hab. locis montium sterilibus apricisque. In petris calcareis sæpe glaucescens evadit, nec aliter diversa.

γ) alpestris: flosculis arista paleam fere æquante cuspidatis, panicula nunc intensius violaceo-colorata (*F. violacea* Gaud.) nunc viridi-lutescens. [F. alpina Gaud. a nostra differt: spiculis duplo majoribus, flosculis longius remotis, culmo folia haud multum superante.] — Hab. in alpibus. Culmo foliisque priori similis.

B. Festuca ovina *glauca (Fr. l. c.) tota plerumque glaucescens, radice fibrosa culmos pedales et ultra elongatos emittente, foliis sæpissime crassis et duris, panicula subæquali angusta, spiculis ellipticis, flosculis submuticis.

F. glauca ex graminum nostrorum speciebus pessime cognita, vario modo descripta, nunc sc. *F. ovinæ*, nunc *F. duriusculæ* vel *F. rubræ* apud auctores varios subsumta fuit, quare synonyma nulla certa afferre valemus. Ad typum F. ovinæ certissime pertinet, eodem modo quo F. dumetorum ad typum F. rubræ.

α) sabulosa: culmo pedali, rigido, foliis convolutis angularibus pungentibus, panicula parva, spiculis confertis glabris submuticis.

Hab. locis sterilissimis (v. c. in campo glareoso s. d. Alvaren insulæ Ölandiæ) vel arena volatili obtectis.

Ad *Festucam rubram* ejusque varietatem glaucescentem quodammodo accedit, ab ea tamen differt non tantum foliis spiculisque, sed inprimis memorabili vegetandi modo: "vaginis enim suis constricta in cæspites non ampliatur vel in arena mobili in altum tantum crescere cogitur (fere ut Malaxis inter Sphagna), unde sæpe radix pluribus inter se remotis diversorum annorum squamarum coronis ornatur." Fr.

β) elatior: culmo fere bipedali, foliis culmeis subapplanatis rigidis, summo elongato, paniculæ ramis inferioribus remotis horizontalibus, spiculis magnis puberulis, flosculis muticis.

Hab. in fruticetis regionum campestrium litoralium.

F. rubræ arenariæ v. potius F. rub. dumetorum formæ nemorum non parum analoga, radice autem stolonibus destituta, culmis una cum foliis squamis latis scariosis involutis, spiculisque duris diversa.

γ) maritima: foliis ad basin culmi pumili collectis excurvatis, subfalcato-compressis; panicula angusta secunda, spiculis glabrescentibus. — In rupibus maritimis.

A F. rubra dumet. cæsia, cui omnino analoga, difficillime distinguitur. Culmi autem magis solitarii, folia adhuc rigidiora et subcompressa.

**** Vulpia Gmel. Paniculæ ramuli breves, apice subclavati. Spiculæ sub anthesi sursum dilatatæ; flosculi subulato-aristati, submonandri. Gluma inferior superiore duplo brevior. Ligula biaurita.*

8. F. SCIUROIDES (Roth. tent. 2. p. 130): panicula patente stricte erecta, post anthesin secunda contracta, ramis infimis dimidiam paniculam subæquantibus; spiculis 6—10floris, cuneatis; gluma superiori inferiorem bis terve superante; palea exteriore arista longiori cuspidata, scabra; radice fibrosa.

Syn. *Hornem.* (F. bromoides L.) p. 116; *Drej.* (Vulpia sciuroides Reich.) n. 127; *Lange* (V. bromoides Link) n. 165. — *Kunth* enum. I. p. 396.
Fig. Fl. D. 1445; Reich. D. fl. f. 291. — Tab. n. III. n. 28.
Exsicc.

Hab. in locis incultis, pascuis siccis et collibus aridis, arenosis v. argillaceis, per totam *Daniam* passim, in insula Bornholm copiose. — Ad Danzig Pomeraniæ terminum boreali-orientalem afferunt Germani. In Anglia adest F. Myurus, in Scotia F. sciuroides.

Radix fibrosa, parva, fasciculis foliorum sterilibus destituta, *culmos* cæspitosos emittens, e basi longe geniculato-adscendentes, $\frac{1}{2}$—1 pedem altos, graciles glabros, superne nudos. *Folia* angusta, brevia, acutata, supra mollia, subtus glabra, margine scabra, demum convoluta; ligula brevis, biaurita. *Panicula* brevis, 1½unciam elongata, racemosa; rami inferiores gemini, spiculas 1—4 proferentes, producti, ceteri solitarii uniflori brevissimi, omnes stricti, apice incrassati, scabri. *Spiculæ* compressæ, lineari-lanceolatæ, fructiferæ sursum dilatatæ; glumæ acutissimæ, inferior uninervia, superior 3nervia, hyaline marginatæ, carina scabræ; palea inferior obsoletissime nervosa, dorso convexa sursum compressa, punctis scabra, in aristam subduplo longiorem scaberrimam subulato-attenuata; palea superior apice bidentata; germen glabrum.

F. Myurus Gmel. (F. pseudo-myuros S. Will. = Mygalurus caudatus Lk.), quæ panicula spicæformi arcuato-nutante, ramis infimis panicula multo brevioribus differt, a nonnullis hujus speciei variatio habitur. Forsitan in Dania meridionali occurrit.

Gen. 10. SCHEDONORUS P. B. ex emend. Fr.

Panicula ramosa, plus minus diffusa. *Spiculæ* pedicellatæ, 3-multifloræ, teretiusculæ, lineares, in perennibus sub anthesi, in annuis semper sursum dilatatæ. *Glumæ* inæquales, acutiusculæ, major trinervia, inferior minor 1-nervia. *Paleæ* subæquales, inferior dorso subconvexa, 5-nervia, nervis tribus mediis in aristam subapicalem confluentibus; p. superior apice bifida, ad angulos flexuræ ciliata. *Lodiculæ* basi latiores, margine subintegræ. *Germen* apice pilosum, in latere anteriore supra medium *stylos* emittens. *Caryopsis* paleis adnata.

Fries Bot. Not. 1843 p. 129; Summa Veg. Scand. I. p. 247,

Palisot de Beauvois, quum genus hocce conderet, e nostris graminibus huc retulit *Festucas bovinas* (*F. gigantea* exclusa) et *S. inermem;* Bromos habuit *S. asperum, erectum* et *Sched. annuos.* Eum secuti sunt Roemer et Schultes. Quæ nova in Agrostographia helvetica de hoc genere addidit Gaudin, e Flora sua helvetica exclusit. — Fries noster Schedonoros, quales pri-

mo determinati fuerunt (="Festucæ bovinæ"), a Festucis veris non esse removendos probavit, Bromis autem festucaceis (ut a Bertoloni et Koch dicti fuerunt S. inermis, asper et erectus) nomen aptissimum Schedonori sensu latiori imposuit, ita ut eos etiam comprehenderet Bromos (*sterilem* et *tectorum* etc), qui spiculis sursum dilatatis, glumis superioribus trinerviis c. s. p. a ceteris Bromi veris speciebus differunt. Schedonorus, sic limitatus, tamquam genus intermedium hinc Festucas illinc Bromos pacifice conjungens utrumque tangit. In duas abit tribus, inter se habitu et characteribus non parum diversas et in posterum, quum generalis fiat revisio horum graminum, sine dubio ut duo genera statuendas. Tanta autem est analogia inter

Festucas bovinas — Schedonoros festucaceos et Bromos paniculatos
F. ovinas v. Vulpias — S. Vulpioideos et Br. racemoso-contractos,

ne subdivisiones analogas Poæ et Glyceriæ afferamus, ut præsertim si vegetationem Floræ nostræ vel etiam Europæ totius respiciamus, naturæ optime consuleant, qui omnes ad tria (v. duo) referunt genera.

* *Festucacei* Fr. Spiculæ sub anthesi sursum latiores; palea interior ad margines flexuræ tenuissime pubescens, exterior plus minus aristata. Panicula erecto-patens. — Perennes, majores, latifolii, glabrescentes. — Bromochloa Drej. Festucula Kitt. (Bromi subtribus).

1. S. INERMIS (Leys. — Fr. Bot. Not. 1843 p. 131): panicula æquali, erecta; spiculis lanceolatis 6—10 floris, glumis obtusiusculis, palea inferiori mutica vel ex apicis emarginatura arista brevi armata, inferiorem vix superante, glabra; foliis planis latis glabris; radice stolonifera.

Syn. Bromus inermis (Liljebl. ed. 3. p. 73); *Fr.* Mant. III. p. 9. Bot. Not. l. c. *Hn.* Sk. Fl. ed. 4. (Festuca), ed. 5. p. 287. — (*Lange* n. 175 add.). — *Kunth* enum. I. p. 412 (Bromus).
Fig. Fl. D. 1805. Reich D. fl. f. 335, 336. — Tab. n. III. f. 29.
Exs. H. N. VII. 94.

Hab. in Suecia media, v. c. circa Upsaliam (Wallox-Säby, Marielund, Rosersberg etc.), primo adventitius nunc vero copiose luxurians. E Lapponia rossica formam spiculis maximis insignem reportavit Dr. Nylander. — In ceteris regionibus mari baltico finitimis etiam crescit. Ex Anglia exulat.

Radix fibrosa, stolones elongatos emittens. *Culmus* erectus, 2—4pedalis, teres, glaber, striatus, nodis angustis atrofuscis. *Folia* pedalia, 2—4lin. lata, acutata, secus nervos et margines scabra, obscure viridia, subflaccida; vaginæ internodiis breviores, striatæ, glabræ, ore utrinque ferrugineo-maculatæ; ligula brevis, truncata, laccra. *Panicula* effusa, erectiuscula, palmaris vel ultra, ovalis; rami semiverticillati, quini vel septeni, scabri, inæquales, longiores divisi. *Spiculæ* erectæ, lanceolato-lineares; fere unciam longæ, pallide virescentes, florentes lineares; flosculi sublineares; *glumæ* inæquales, nervo medio scabræ, inferior spiculâ fere quarta parte brevior; *axis* tenuiter villosus, complanatus; *palea exterior* lanceolata 5nervia, dorso viridi superne scabriuscula, margine hyalina sub apice obsolete bidendato arista vix lineam longa fuscescente aristata.

2. S. ASPER (Murr. — Fr. Bot. Not. 1843 p. 131): panicula secunda subracemosa nutante; spiculis lanceolatis, 5—8floris; glumis acuminatis cuspidatis; palea inferiori sub apice obsolete bidentate arista elongata armata, margine hirta, interiorem superante; foliis planis latis, vaginis hirtis; radice fibrosa.

Syn. Br. montanus Retz. Obs. bot. 2. 7. prodr. ed. 1. p. 19, ed. 2. n. 139. Br. asper *Wbg.* W. A. H. 1805 p. 116, su. n. 154; Festuca asper (M.K.) *Hn.* ed. 3—4; *Fr.* — *Hornem.* p. 126 (Bromus); *Lange* n. 174. — *Kunth* enum. I. p. 414.

Fig. Fl. D. 1382. Sw. Bot. (Br. erectus) 473? Reich. D. fl. f. 357. — Tab. n. III. fig. 30.
Exsicc. H. N. IV. 97.

Hab. locis nemorosis subuliginosis *Daniæ*, in peninsula orientali, Slesvigia occidentali, Fyonia ceterisque insulis plerisque, *Sueciæ* per Scaniam et Smolandiam passim, in montibus Omberg et Kinnekulle, prope Holmiam et Svartsjö, et *Norvegiæ* meridionali occidentalis ad Langsund, Aaserald et Stavanger rarius. — Provincia Borussia terminus septentrionali-orientalis videtur. In Anglia crescit.

Radix stolonibus destituta. *Culmus* obsolete geniculatus, erectus, 2—3pedalis, teres, lævis. *Folia* 6—10 unc. longa, lanceolato-linearia, acuminata, medio 2—2½lin-lata, læte viridia, scabriuscula, margine et subtus pilis raris ciliata; vaginæ internodiis breviores, striatæ, pilis reflexis hirtæ, ima rufescenti-albovillosa summæ glabrescentes; ligula brevis, ovata. *Panicula* 4—6 uncias longa, angusta; rami inferiores sæpius gemini v. terni, omnes capillacei, scabri, laxi, inæquales, unus brevis, fere omnes simplices vel longior apice divisus. *Spiculæ* sub anthesi lineares, fere unciam longæ, cæsio-virescens; *glumæ* inæquales anguste lanceolatæ, dorso carinato scabræ interdum fere totæ hirtæ, major trinervia spiculam dimidiam æquans, apice sæpe cuspidata; *axis* scaber; *flosculi* e basi latiore lineari-lanceolati, sursum compressi; *palea exterior* supra medium latior inde sensim angustata, nervis 5 duobus intermediis obsoletis lateralibus maximis notata, dorso scabra, margine setuloso-pilosa, sub apice producto et brevissime bidentato aristata, arista palcà brevior scaberrima; *palea interior* apice subintegra, basin aristæ palcæ exterioris vix attingens.

3. S. ERECTUS (Huds. fl. angl. 49. — Fr. l. c.): panicula æquali contracta erecta; spiculis lineari-lanceolatis, 5—10 floris, glumis acutiusculis, palea inf. aristam subapicalem vix duplo superante, scabra, interiorem excedente; foliis sterilibus convolutis ciliatis; radice fibrosa.

Syn. Bromus *Fr.* Nov. ed. 1. p. 45, ed. 2. p. 16; *Wbg.* su. n. 135. — *Hornem.* p. 125, Br pauciflorus *Schum.* Sæll. p. 32; S. erectus *Lange* n. 175.
Fig. Fl. D. 1383, Reich. D. fl. f. 360. Tab, n. III. f. 31.
Exicc. H. N. IX. 96.

Hab. locis aridis graminosis, ad margines agrorum etc. *Daniæ* in Selandia pl. locis, *Sueciæ* in Scania (ad Rörum), Ostrogothia (Marmorbruket), prope Holmiam, in insula Lillön lacus Mälaren et prope Wisby Gottlandiæ. In Norvegia et Fennia nondum detectus; ut præcedens regiones balticas meridionales habitat.

Radix stolonibus destituta. *Culmus* strictus vel ex basi ima geniculata adscendens, rigidus, 1—3pedalis, glaber, basi foliis emarcidis et sterilibus fasciculatis exceptus, nodis angustis fuscis. *Folia* sterilia canaliculato-convoluta, utrinque pilis raris ciliata, culmea planiuscula, brevia 1½-2lin. lata, stricta, interdum margine tenuissime ciliata, scabra; vaginæ inferiores pilis reversis hirtæ, superiores glabrescentes; ligula brevis truncata. *Panicula* lanceolata erecta, 3—6 uncias longa; rami infer. subterni, inæquales, simplices vel longior apice divisus, superiores vix lineà longiores, scaberrimi, stricti; sub anthesi patentes. *Spiculæ* lineari-lanceolatæ cum aristis unciam longæ, pallide virides vel e viridi-violaceo variegatæ; *glumæ* membranaceæ, compressæ, carina scabræ, superior major 3nervia, marg. hyalinis dilatata apice obtusiuscula spiculam fere dimidiam attingens; axis scaber complanatus; *palea* exterior lanceolata, sursum compressa, carina scabra, dorso nervis 5, intermediis lateralibus obsoletissimis, margine æqualiter arcuato præcipue sursum late hyalina, sub apice brevissime bidentato aristata, arista palcà fere duplo breviore; antheræ eximie brunneo-fulvæ.

* *S. suberectus* (Bromus *Fr.* Nov. Mant. III. p. 181. S.V.Sc.), panicula magis patente, spiculis quam in S. erecto fere duplo majoribus glumis obtusi-

usculis paleis latioribus subquinquenerviis, foliis explanatis secus nerves simplici pilorum serie adspersis, margine nudiusculis.

Vix nisi *S. erecti* modificatio vegetior (= S. erectus β laxus Hn.; forma nemorosa Reich.); quo magis loca arida occupat, characteres a spiculis, foliis (et rachi tereti scabraque) desumtos plus minus evidenter amittit. Locis maritimis (Scaniæ, Gottlandiæ et Roslagiæ sec. *Hn.* ad Granhammar par. Ryd sec. *Fr.*) parcius crescit.

* * *Vulpioidei* Fr. Spiculæ semper sursum dilatatæ. Palea interior margine pectinato-ciliata, exterior longius aristata. — Sæpissime annuæ. Mediæ vel minoris magnitudinis, pubescenti-nitentes.

4. S. STERILIS (L. sp. 113. — Fr. l. c.): panicula diffusa, æquali, ramis simpliciusculis scabris apice pendulis nutante; spiculis oblongis, 7—11floris, glumis acutatis, palea inferiore ex emarginatura apicis aristâ paleam duplo superante armata; foliis pilosis, vaginis ancipitibus; culmo glabro.

Syn. Bromus *Retz.* pr. 2. n. 141; *Wbg.*V.A.H. 1805, p. 116, su. n. 134; *Hn.*, *Fr.*; — *Hornem.* (Bromus) p. 127; *Lange* n. 172. — *Kunth* enum. I. p. 418.
Fig. Fl. D. 1325. Sw. B. 467. *Reich.* D. fl. f. 339. Tab. n. III. f. 32.
Exsicc. H. N. I. n. 80.

Hab. locis ruderatis, in vallis, muris et aggeribus circa pagos et urbes *Daniæ* pl. loc., *Sueciæ* in Scania haud raro, Hallandia sec. Fr., monte Omberg, prope Holmiam (?), et in insula Carlsön min. Gottlandiæ propinqua. In Norvegia et Fennia nondum observatus. — In provinciis mari baltico australi adjacentibus dispersus. Etiam in Anglia.

Radix fibrosa. *Culmus* e basi geniculata adscendens, 1—2pedalis, glaber. *Folia* inferiora cito marcescentia, culmea 2—4uncias longa, 2 lin. lata, flaccida utrinque pilosa, summa glabrescentia; vaginæ imæ villosæ; ligula producta truncata. *Panicula* latissima, effusa, ovata, apice cernua; rami 2—3(—7) semiverticillati, horizontaliter patentes, laxi, scaberrimi, longissime nudi, apice spiculam sæpius singulam gerentes. *Spicula* nutans, læte viridis nitens, cum aristis fere 2 uncias longa, compressa; *glumæ* inæquales, anguste acutatæ, carina scabræ, superior fere duplo major, nervis 3 notata; *flosculi* alterni, dorso recti, sursum acutati; rachis glabra; *palea exterior* lanceolata, dorso aculeolis et lateribus punctis sparsis scabra, nervis 7, duobus medio proximis obsoletis, costata, margine late hyalina, arista recta scaberrima paleam fere bis superante terminata, apice obsoletissime bidentata; *palea interior* angusta brevior.

5. S. TECTORUM (L. sp. 114 — Fr. l. c.): panicula effusa, unilateraliter nutante, ramis divisis hirtis; spiculis oblongis 6—10floris, (molliter pilosis) glumis acutatis, palea inferiore ex apice bipartita aristata, arista palea vix duplo longiore; foliis pilosis, vaginis teretiusculis; culmo superne pubescente.

— glabrescens: spiculis glabriusculis nitentibus.

Syn. Bromus tect. *Linn.* su. n. 98; *Wbg.* su. n. 132; *Hn.*; *Fr.* — *Gunn.* Fl. n. 586. — *Hornem.* p. 128; *Lange* n. 173. — Kunth enum. I. p. 419.
Fig. Fl. D. 1806 Reich. D. fl. f. 340. — Tab. n. III. f. 33.
Exsicc. H. N. XI. 91.

Hab. in tectis, muris, arvis, prope vias ad pagos urbesque *Daniæ* ut videtur rarissime (sec. Lange ad Hoffmansgave) sed *Sueciæ* usque in Uplandiam frequentissime, *Norvegiæ* in dioec. Bergensi rarior, et in *Fenniâ* meridionali passim. — Per omnes regiones finitimas. In Anglia non crescit.

Priori simillimus, sed omnibus partibus fere duplo minor et hirsutior. *Culmus* etiam superne pilosus rigidior. *Vaginæ* foliorum minus evidenter ancipites, *folia* summa magnitudine eximie decrescentia. *Panicula* densior denique omnino secunda; rami pilis porrectis hirsuti, apice divisi spiculas 5—15 vix ut in priore cernuas gerentes. *Spiculæ* sæpissime pubescentes; *glumæ* paleæque sursum minus attenuatæ, latius hyalino-marginatæ et obsoletius nervosæ; *palea*

inferior sub apice evidenter bifido arista paleæ longitudine armata, dorso pubescentia brevi pilis longioribus intermixtis hirsuta.

Gen. 11. Bromus *L.* ex emend. *Fr.*

Panicula ramosa, plus minus effusa, rami semiverticillati. *Spiculæ* multifloræ, teretiusculæ, basi tumescentes, ovato-lanceolatæ. *Glumæ* inæquales, coriaceæ, muticæ, major 7-9nervia, inferior 5-nervia. *Paleæ* subæquales, inferior dorso convexa, 5-7nervia, sub apice bifido arista plus minus producta instructa; p. superior angustior, membranacea, apice bifida, ad angulos flexuræ grosse ciliata. *Lodiculæ* integræ, subobovatæ. *Germen* apice pilosum. *Styli* brevissimi infra apicem germinis inserti; stigmata plumosa. *Caryopsis* oblongo-linearis, palea tunicata.

Linn. gen. n. 89 p. p. *Endl.* gen. n. 900 p. p. *Kunth* enum. I. p. 412 p. p.

Qua causa ex hoc genere *Schedonoros* annuos removit *Fries,* quo nexu cum *Schedonoro* conjungitur *Bromus,* quibusque notis a *Festuca* differt, jam supra allatum est.

* *Panicula ramis demum horizontalibus maxime effusa; palea interior exteriorem æquans. — Autumnalis.*

1 Br. arvensis (L. sp. 113): panicula effusa, fructifera ramis horizontalibus nutante; spiculis ovato-linearibus compressis (sæpius discoloribus); flosculis disticho-imbricatis, maturitate eximie caducis; palea interiore exteriorem arista longa recta armatam æquante; foliis vaginisque dense pilosis; culmo valido, adscendente.

Syn. *L.* su. n. 97; *Wbg.* ups. n. 80, su. n. 131. *Hn. Fr.* — *Gunn.* Fl. N. n. 812 — *Horn.* 124; *Drej.* n. 111; *Lange* n. 167 — *Kalm.* Fl. fenn. p. 2 — *Kunth.* enum. I. p. 417.
Fig. Reich. 343. E. B. 1384. — Tab. n. III. f. 34.
Exsicc. H. N. VI. 88.

Hab. inter segetes biennes per provincias præcipue campestres *Daniæ* omnes, *Sueciæ* usque in Lapponiam australiorem, *Norvegiæ* meridionalis passim et *Fenniæ* occidentali-australi. — In Anglia non crescit; in cetera Europa vulgaris.

Radix annua vel plerumque biennis, fibrosa. *Culmus* bipedalis et ultra, inferne geniculatim adscendens, nonnumquam radicans, crassus. *Folia* brevia, subtus pilosa, vaginis pube densa cana pilis longioribus intermixtis velutinis, ligula obtusa lacera. *Panicula* omnium maxima, efflorata demum eximie diffusa apice nutans, ovato-pyramidalis; ramis undique divaricatis, inferioribus 5—7semiverticillatis longe nudis, filiformibus, scabris apice divisis. *Spiculæ* lineari-lanceolatæ, sæpe unciales, mox compressæ, e cinerascenti-viridi et violacco-albo variegati; *glumæ* acutæ, carina scaberrimæ; *flosculi* pulchre disticho-imbricati, angusti, fructiferi remoti et facillime decidui. *Palea inferior* ovali-oblonga, apice profunde bifida, nervis 5—7 scabris medio carinæ instar subprominente in aristam rectam paleæ longitudine violaceo-fulvam sub emarginatura apicali excurrente; palea interior angusta, acutiuscula.

Variat: 1) spicularum color obscure viridis vel violaceo-albido-variegatus.
2) spicularum forma nunc exacte linearis, nunc ovato-lanceolata.
3) paniculæ rami diutius suberecti (in forma virescenti et parviflora) vel mox laxe penduli, ut in forma typica versicolori et grandiflora.

* Br. PATULUS (Mert. Koch. Deutschl. Fl. I. p. 685): panicula deflorata ramis arcuatim deflexis unilateraliter pendula, spiculis e basi latiori lanceolatis acutis, palea interiori exteriorem subsuperante, aristis maturitate divaricatis. — ceterum Br. arvensi similis.

Speciem numquam vivam examinavimus, characteres itaque sec. Koch dedimus. B. arvensi præcocior dicitur, antherisque triplo brevioribus præditus. — Qualis apud nos in agros cum Trifolio lectus fuit, (prope Lund Scaniæ: Fries Fl. scan. p. 203; ad Almarestäk Uplandiæ: Lindeberg. Synops. pl. Meler. p. 32), forsan varietas tantum adhuc magis laxiflora fuit B. arvensis. Genuinum Br. patulum ex Ostrobothnia Dom. W. Nylander communicasse affert Fries (Bot. Not. 1849, p. 154. cfr. etiam: F. Hellström, in distributionem Vegetationis per Ostrobothniam Collectanea. p. 7. ubi gramen hocce "in superiore parte par. Sotkamo, Kuhmo" lectum fuisse dicitur.). Ulterius et accuratissime observandus!

Ad tribum B:i arvensis etiam pertinent

Br. squarrosus L. aristis siccatis contorto-divaricatis, et
Br. brachystachys Horn. spiculis parvis ramis validis erectis
etc. superflue distincti. Priorem a Br. patulo vix distinctum credit Roeper, alterum varietatem B. arvensis habet W. Meyer.

** *Panicula ramis plus minus erectis effusa vel angustata; palea interior exteriore brevior. — Æstivales.*

2. Br. SECALINUS (L. sp. 112): panicula patente, fructifera effusa vel parum angustata nutante; spiculis ovali-oblongis turgidis nitidis; flosculis teretibus, distantibus, maturitate diutius persistentibus; palea inferiore margine rotundata, plerumque mutica, interiorem parum superante; foliis vaginisque glabriusculis; culmo erecto, robusto.

Syn. *L.* lapp. n. 28. su. n. 28, it. scan, gottl.; *Wbg.* su. n. 128; *Hn*; *Fr.* — *Gunn.* Fl. N. n. 164. — *Hornem,* 121; *Dreyer* n. 108; *Lange* n. 166. — *Kalm.* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. 1. p. 413. Br. segetalis Döll. Rh. fl. p. 74.
Fig. E. B. 1171. Reich. 353, 354. Fl. D. 293, 1446. Sw. B. 204. Tab. n. III. f. 35.
Exsicc.

Hab. in agris quousque Secale colitur.

Radix annua v. biennis, fibrosa, fibris validis. *Culmi* cæspitosi 1—4pedales, stricti, rigidi, striati, glabri, nodis crassis obsolete puberulis. *Folia* linearia, acuta, 3—8 uncias longa, 3 lin. lata, superne et margine scabra, glabrescentia vel utrinque secus nervos parcius pilosa, plana; vaginæ sulcatæ, imæ sæpe pilis reflexis sparsim hirtæ; ligula brevis, fissa. *Panicula* 3—6 uncias longa, sub anthesi ovalis effusa; rami subquini, inæquales, aculeolis scabri, flexuosi, plurimi simplices. *Spiculæ* ovato-oblongæ, teretes, maturitate utrinque subcompressæ, læte virides, interdum unciam longæ, 5—8 floræ; *glumæ* inæquales, ovato-lanceolatæ, scabræ, major nervo dorsali excurrente submucronata; *flosculi* margine maturitate involuto teretiusculi, subremoti; *palea exterior* elliptico-ovalis, dorso convexo 7—9 nervia, margine æqualiter arcuato pallide hyalina, sub apice obtusiusculo emarginato v. bilido mucrone parvo vel arista subproducta flexuosa instructa, punctis grossis scabra, demum coriaceo-scariosa.

Non parum variat, sc.

Culmo pumilo, apice spicula solitaria terminato (Bromus secalinus pumilus Lilj. ed. 3. p. 700) — vel altissimo, panicula latissima instructo.

Foliis glabris nitidissimis — vel pilis densioribus hirsutis.

Spiculis magnis, unciam longis 2½ lin. latis, ovatis, sæpe 15floris (= Br. grossus) vel parvis angustis fere linearibus, 2—5floris (= Br. elongatus Gaud.?), muticis vel aristatis.

Paleis omnino viridibus v. apice fusco-violaceis, glaberrime nitentibus vel pilis rarissimis puberulis.

Br. velutinus Schrad. spiculis multo majoribus hirto-velutinis a Br. secalino distinctus vulgo forma ejus villosa habitus, nondum, quantum novimus, apud nos inventus.

3. Br. RACEMOSUS (L. sp. 820. — Fr. Nov. Mant. III. p. 10): panicula angusta erectiuscula, fructifera contracta; spiculis ovato-oblongis, subcompressis, nitentibus; flosculis imbricatis, maturitate caducis; palea superiore inferiorem margine æqualiter rotundato-arcuatam longius aristatam non æquante; foliis vaginisque glabrescentibus; culmo gracili erecto.

Syn. *Fr.* l. c.; *Hn.* ed. 4—5. — (Hornem. p. 123); *Lange* n. 169. De Synonymis aliis minus certis vide infra.
Fig. E. B. t. 1079. Reichb. 1590, D. fl. f. 348. — Tab. n. 36.
Exsicc. H. N. VI, 90.

Hab. in pratis graminosis subdepressis plerumque humidis *Daniæ* totius et *Sueciæ* meridionalis ut in Scania, Hallandia, Vestrogothia et propo Gothoburgum. — In ceteris provinciis balticis (agro petropolitano excepto) indicatur, ut etiam ex Anglia.

Est species, ut videtur, magis australis, inter Br. secalinum et pratensem prorsus media, huic tamen maxime affinis. Biennis. A *Bromo secalino* — cui congruit foliis lætius virentibus, culmo pallido, spiculis fructiferis turgidis nitentibus, partiumque fere omnium glabritie — differt: vaginis imis interdum pilosis, panicula ramis plerumque geminis vel solitariis rariori, præcociori, efflorata subracemose contracta, spiculis ex basi ovata acute productis oblongo-lanceolatis subcompressis, flosculis etiam fructiferis imbricatis, arista paleam exteriorem medio latiorem late hyalino-marginatam sæpius æquante terminatis, palea denique interiore exteriorem evidenter breviore. — A *Br. pratensi* — cui panicula angusta spiculis acutis, palea interiore breviore nec non habitu similis — differt: culmis magis elatis sæpe rufo-pallidis, foliis læte viridibus vaginisque multo minus scabre pilosis, panicula adhuc rariori et contracta, spiculis magis turgidis teretiusculis glaberrime nitentibus, palea exteriore medio latiore margine fulvo-hyalino æqualiter arcuato, apice tantum emarginato et longius aristata, antheris denique latitudine quadruplo longioribus.

Ante *Friesium* in Mant III a *Br. pratensi* vix rite distinctus; ambo nunc *Br. pratensis* (*Fr.* Nov. ed. 2. pag. 15. femsj. pag. 12, Hn., ed. 2) nunc *Br. commutatus* (*Fr.* Nov. ed. 1. pag. 44, hall. pag. 29, *Vbg.* goth. pag. 19 = Br. secalinus β pratensis Wbg. sn. n. 128) nunc denique *Br. racemosus* (*Hn.* ed. 3, sed Fr. Nov. ed. 1. pag. 45 melius ad Br. hordeaceum pertinet) nomine collectivo appellati. De his cfr. præterea *Fries* in diariis Botaniska Notiser 1842 p. 55, 1843 p. 5. et 152, 1844 p. 8. —

Proximis nimium affinis, cum iis sæpissime confusus. Meyer (Fl excurs. Hannov p. 664) hunc, Br. patulum et Br. pratensem (commutatum) sub nomine Br. racemosi conjunxit; Kunth (Fl. Berol. II. 402) Br. racemosum nil nisi formam glabratam Br. mollis esse contendit! Schultz Br. racemosum, Br. pratensem (commutatum) et Br. secalinum formas Bromi mutabilis habet. Babington (Primit. Fl. Sarn. p. 113) Br. racemosum, pratensem et mollem in unam speciem conjunxit. Sagacissimus Roeper (Zur Flora Mecklenburgs II. p. 256) dicit se nullos limites inter Br. racemosum et pratensem constantes invenisse. — Nobis species distincta videtur, notis allatis ab omnibus satis diversa.

4. Br. PRATENSIS (Ehrh. gram. n. 46. — Fr Mant. III. p. 9.): panicula

oblongo-ovali, fructifera laxe angustata, apice nutante; spiculis oblongo lanceolatis, subcompressis, opacis; flosculis imbricatis subpersistentibus; palea interiore exteriorem supra medium in angulum obtusum dilatatam apice longius aristatam non æquante; foliis vaginisque hirtis; culmo rigido.

Syn. *Fr.* l. c. *Hn.* ed 4—5. — *Hornem.* (Br. commutatus Schrad.) p. 123; *Lange* (Br. comm.) n. 168. —
Fig. Reich. f. 1589. D. fl. f. 347. — Tab. n. III. n. 37.
Exsicc. H. N. VI. 89.

Hab. locis præcipue aridis elevatisque in omnibus *Daniæ* regionibus passim, in *Suecia* meridionali, ut in Scania, Hallandia, Vestrogothia ad Degeberg et in aggere fluminis Upsaliensis (forma simplex). — Distributio speciei per regiones vicinas nobis incerta.

Cæspitose crescit. *Radix* exacte biennis. *Culmus* 1—2pedalis, rigidus, valide striatus. *Folia* margine et supra pilis seriatis ciliata, acutissima, primo stricta, semper rigida, obscure viridia; vaginæ sulcatæ, imæ coerulescentes, pilis recurvatis vel horizontalibus dense hirtæ, summæ glabrescentes; ligula parva, ovata. *Panicula* primo effusa, demum subangustata, lanceolata, fructifera apice nutans, non raro subsecunda; rami inferiores quini semiverticillati, inæquales, sæpius simplices, superiores spicula breviores. *Spicula* e basi sublatiori sensim acutata, scabre punctata, 9—11flora; *glumæ* spiculam dimidiam æquantes, carina scabræ, late ovales, obtusiusculæ vel minutissime mucronulatæ; *flosculi* semper imbricati, lanceolati, diutius persistentes; *palea exterior* e basi sensim dilatata, supra medium angulariter in apicem rotundatum emarginatum constricta, margine late hyalina, dorso convexa, 5—7-nervosa, arista sub apice inserta recta paleam dimidiam sæpius æquante; *palea interior* exteriore tertia parte brevior; antheræ latitudine sexies longiores.

Quomodo hanc speciem et præcedentem auctores diversi commutaverint quibusque notis diversæ habendæ sint, jam supra attulimus. — Plantam nostram eandem ac *Br. pratensem* Ehrh. esse superflue demonstravit Fries l. c. *Br. commutatus*, secundum specimina quæ authentica quum Schraderiana tum Kochiana plurima vidimus, nomen est collectivum formas non tantum *Br. racemosi* et *pratensis* sed etiam *patuli* M.K. respiciens. (Cfr. Meyer Chl. Hannov. pag. 616 et Fl. exc. Hannov. pag. 664; Fig. Host gram. t. 11, quam Schrader ad Br. suum commutatum refert, sec. Koch Br. patulum repræsentat!) Hanc itaque denominationem utpote vagam et falsam illi antiquiori Erhartianæ, auctoritate Friesii nostri, postposuimus.

Bromus simplex Gaud. sec. specimina, quæ dedit cl. Gay (discipulus Gaudini celeberrimus!), a nostra planta, etiam forma multiflora, non parum differt, sc. panicula Br. secalini instar valde effusa, spiculis late ovatis, acutissimis, palea exteriore apicem versus evidenter attenuata, vix obtusangula nec omnino margine rotundato. Specimina memorata iis *Br. commutati* Schr. optimis simillima dixit Gay.

Br. pratensis noster qui in Germania et regionibus meridionalibus admodum rarus videtur, medium tenet inter *Br. arvensem* et *secalinum*. Ab illo palea interiori breviori, ab hoc palea exteriori longiori acutata aristata &c. abunde differt. A *Br. molli lejostachya*, cui omnium forsan maxime affinis, difficillime distinguitur.

*** *Panicula ramis strictis coarctata; palea interior exteriore brevior.* — *Vernales.*

5. Br. mollis (L. sp. 112): panicula ovata, fructifera arcte contracta, stricta; spiculis late ovato-conicis, subcompressis, villosis (v. glabrescentibus); flosculis dense imbricatis, maturitate mox deciduis; palea superiore infe-

riorem acutam margine angulato-extensam, valide nervosam, flexuoso-aristatam non æquante; foliis vaginisque albo-tomentosis; culmo adscendente erecto.

Syn. *Linn.* su. (Br. secal. β) n. 96; *Wbg.* ups. n. 79, su. n. 129; *Hn; Fr.* — *Hornem.* p. 122; *Lange* n. 170. — *Blytt* Christ. p. 72. — *Kalm.* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 413.
Fig. Sw. B. 456. Fl. D. 1324. Reich. D. fl. 345—346. — Tab. n. IV. fig. 38.
Exsicc. H. N. VII. 96.

Hab. locis aridis et graminosis, juxta vias et ad margines agrorum *Daniæ, Sueciæ* (in Helsingiam) *Norvegiæ* (ad mediam partem) et *Fenniæ* (regg. borealibus exceptis) frequenter. — In tota Europa vulgaris.

Planta cinerea v. glauco-virescens, mox maturitate fusco-pallida. *Radix* fibrosa. *Culmi* cæspitosi, 1—2pedales, erecti, teretes, robusti, cum nodis superne plus minus villosi. *Folia* acuminata, villo cano utrinque cinerea, mollia, margine scabra; vaginæ striatæ, densissime villosæ; ligula brevis obtusa. *Panicula* stricta, sub anthesi patens, fructifera ovata, canescentia tactu mollis; rami brevissimi, inæquales, fere omnes simplices. *Spiculæ* 6—12floræ, pilis undique conspersæ opacæ, basi latæ; *glumæ* maxime elevato-nervosæ, acutæ; *flosculi* dense distiche imbricatæ, caduci; *palea exterior* acuta, supra medium in angulum obtusum evidenter dilatata, sub apice bifida aristata, arista longa subexcurvata.

— lejostachys: culmi parte superiore cum spiculis glabris scabrisve. H. N. VIII.

nanus (Weig.) forma maxime pumila, spica sæpe solitaria.

Hujus varietatis, ut etiam *Bromi mollis* normalis, duæ exstant formæ, una sc. capituliformis i. e. paniculæ ramis brevissimis arcte condensatis, altera racemiformis i. e. paniculæ discretæ elongatæ ramis distantibus, quibusdam magis elongatis apice divisis. Hæc posterior *Br. pratensi* nimium similis, differt autem: foliis radicalibus magis fasciculatis mollibusque, culmi parte inferiore pilis rigidioribus et tomento tenui cano-villosa, paniculæ ramis magis inæqualibus robustis nec ullo modo laxis, spicis latioribus et obscurius viridibus, flosculis arctius magisque regulariter imbricatis, paleis demum acutioribus evidentius nervosis, aristis longioribus subflexuosis armatis.

* Br. hordeaceus (L. sp. pl. ed. I. p. 77. — Fr.): panicula ovali, etiam sub anthesi coarctata, erecta; spiculis ovali-ellipticis subcompressis, nitidis, glabris; flosculis arcte imbricatis, maturitate deciduis; paleis foliisque ut in præcedente; culmis undique divaricato-arrectis.

Syn. *Linn.* herbat. upsal. in Amoen. Acad. III. p. 440, fl. su. ed. 1. n. 87, ed. 2. n. 96 (sub Br. secalino); *Ehrh.* (Br. secalinus minor) Beitr. 5. p. 9. *Wbg.* ups. n. 78 excl. syn., su. n. 130 excl. syn.; *Fries* Nov. ed. 2. p. 16 (sub Br. molli), Bot. Not. 1842. p. 27, Mant. III. p. 11; *Hartm.* Sk. Fl. ed. 5. p. 289 (sub Br. molli). — *Lange* D. fl. n. 171.
Fig. Tab. n. IV. f. 38, spicula b dextra.
Exsicc. H. N. VIII. n. 97.

Hab. in collibus apricis siccissimis, per *Daniam* pl. locis, præsertim in Selandia juxta fretum Öresund et prope Roeskilde, in *Suecia* per Scaniam sat frequens, prope Upsaliam, Holmiam etc.

Arctissime cum Br. molli lejostachy conjunctus, vix ab ea specie distinguendus. Post Fries ium, qui historiam et differentias primus disserte exposuit, nulla addenda habemus. "*Br. hordeaceus* stricte biennis, primo vere florens, dein brevi disparens, fugax; *Br. mollis* annuus est, per totam æstatem floret, *Br. hordeacei* culmi dense cæspitosi, divergenti-procumbentes, vulgo digitales, sed unus alterve (sæpe in eadem cæspite) erigitur pedalis l. semipedalis; *Bromi mollis* culmi erecti, 1—2pedales, fere omnes æquales. *Br. horde-*

acei spiculæ longiores, semper nitidissimæ etiam si (quod rarissime, quales in Gotlandia a beato P. C. Afzelio lectæ) pubescant; *Bromi mollis* spiculæ sæpissime villoso-canæ, interdum glabratæ sed non ita nitidæ."

Br. glabratus Lindgr. Bot. Not. 1842. n. 3. sec. ill. Fries inter Br. hordeaceum et mollem medium tenet locum; nec characteres ullos invenire possumus, quibus a Br. molli lejostachy distinguatur.

Bromum sub nomine *hordeacei* hic descriptum eundem esse, quem in Br. secalinum cultura abeire perhibuit Linnæus ob descriptionem claram, traditionem specíminum et locum specialissimum in herbat. upsal. indicatum, l. c. luculenter probavit Fries. Regionibus septentrionalibus forsan privus, e Germania et Gallia apud nullos auctores expressis verbis memoratum invenimus, quare synonyma tantum indigena citavimus. — *Br. hordeaceus* Gmel. bad. modificatio dicitur Br. secalini spiculis minoribus pubescentibus insignis.

Gen. 42. Briza L.

Panicula ramis semiverticillatis ramosa, effusa. *Spiculæ* compressæ ovatæ v. subcordatæ, multifloræ, flosculis distiche imbricatis, summo tabescente, glabræ, nutantes. *Glumæ* subæquales, muticæ, ventricosæ, flosculis multo breviores. *Paleæ exteriores* naviculares concavæ, basi subcordatæ, multinerviæ, apice rotundatæ muticæ; *interiores* angustiores breviores bicarinatæ, ad margines flexuræ tenuissime ciliatæ. *Lodiculæ* ovato-lanceolatæ, subintegræ. *Germen* glabrum; styli terminales breves; stigmata plumosa. *Caryopsis* ovato-subrotunda, externe convexa, interne concava, paleis laxe cincta.

Linn. gen. n. 84. *Endl.* gen. n. 883. *Kunth* enum. I. p. 371. *Nees ab Es.* Gen. fl. Germ.

Genus spiculis laxe pendentibus rotundatis v. ovalibus basi subcordatis, paleis inflato-ventricosis insigne.

1. B. media (L. sp. 103): panicula erecta patente; ramis scabriusculis spiculis 5—9floris; ligula brevissima truncato-obtusa; radice perenni.

Syn. *Linn.* su. n. 86; *Wbg.* su. n. 106; *Hn.; Fr.* — *Gunn.* F. N. n. 603. — *Hornem.* p. 112; *Lange* n. 143. — *Kalm* Fl. Fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 371.
Fig. Sw. B. 300. Fl. D. t. 258. *Reich.* D. fl. f. 429. — Tab. n. V. f. 52.
Exsicc.

Hab. locis graminosis siccioribus totius Scandinaviæ usque in regiones frigidiores (v. c. ad Skellefteå Vestrobottniæ) frequentissime. — In omnibus terris vicinis.

Radix fibrosa. *Culmi* solitarii, e basi subrepente erecti pedales vel altiores. *Folia*, vix pollice longiora lineari-lanceolata, 2 lin. lata, plana, utrinque et margine scabra; vaginæ glabræ, sæpe violaceæ, superiores longiores subdilatatæ; ligula brevis. *Panicula* pyramidali-ovalis; rami sub anthesi horizontales, filiformes, ternato-trichotomi, vel dichotomi; ramuli flexuosi reflexi, scabriusculi, vento facillime tremuli. *Spiculæ* florentes cordatæ, flosculis pulcherrime distichis medio quasi furcatæ; *glumæ* horizontaliter divaricatæ, violaceæ margine late hyalino variegatæ, obtusæ, superior basi utrinque emarginata; *palea* ext. latissime ovata apicem versus subcompressa, basi utrinque auriculata cordata, viridula infra marginem late hyalinum violaceo-tincta, septemner-

via, nervis marginalibus obsoletissimis, tribus medio utrinque proximis ex uno eodemque puncto egredientibus.

Variat rarius glumis paleisque totis viridibus margineque albo-hyalino; e Br. minori, quam quodammodo simulat, facillime distinguitur ligula, radice etc.

Gen. 13. Poa L.

Panicula ramis semiverticillatis ramosa, sæpius effusa. *Spiculæ* compressæ, ovato-lanceolatæ, 2—multifloræ, flosculis interdum lana crispula cohærentibus, summis rarissime tabescentibus. *Glumæ* inæquales, acutæ, carinatæ, inferior uninervia, superior paullo major trinervia. *Paleæ* inferiores carinatæ, acutæ, 5-nerviæ, nervis parallelis dorsali et lateralibus sæpius puberulis, virides v. violaceo-fulvo-variegatæ apice acuto marginibusque hyalinæ; paleæ superiores bicarinatæ, ad flexuræ angulos tenuissime ciliatæ, apice bifidæ. *Lodiculæ* basi inflatæ, subintegræ. *Germen* glabrum; styli breves, terminales; stigmata plumosa. *Caryopsis* oblonga, trigona externe subcarinata, interne canaliculata, apice glabra, libera.

Linn. gen. n. 83. *Endlich.* gen. n. 876. *Kunth* enum. I. 110. *Nees ab Esenb.* gen.

Genus speciebus numerosis zonæ præsertim temperatæ utriusque orbis incolis ditissimum ab affinibus *Poeis* differt spiculis plano-compressis, paleis exterioribus glumisque herbaceis dorso carinatis, in apicem acutum sæpissime integrum productis. A *Festuceis* distinguitur spiculis muticis glumis paleisque parallelo-nervosis.

a. Stoloniferæ: rhizoma stolonibus longe lateque repens. Perennes.

1. P. pratensis (L. sp. 99), panicula æquali, diffusa; ramis plerumque quinis scabriusculis; spiculis ovato-lanceolatis, 3—5floris; flosculis lana connexis; palea inferiori nervis 5 prominulis, carina et margine villosa; foliis planiusculis, apice contractis, ligula brevi truncata; vaginis culmoque subtereti glabris.

Syn. *L.* su. n. 82; *Wbg.* su. n. 109. *Hn. Fr.* — *Gunn.* Fl. N. n. 456. — *Horn.* p. 107; *Lange* n. 155. — *Kalm.* fenn. p. 2. — *Kunth* enum. 1 p. 352. P. glabra *Ehrh.* calam. n. 62.

Fig. Sw. Bot. 88. 1. Fl. D. 1444 (P. trivialis). *Reich.* D. fl. fig. 413 — 417. — Tab. n. IV. n. 40.

Exsicc. H. N. IX. 93 (varr).

Hab. in pratis, locis aridis v. humidiusculis plus minus graminosis totius Scandinaviæ usque in regionem alpinam frequentissime. — In omni Europa vulgaris.

Radix rhizomatis instar late repens, fibros numerosos complicatos et stolones longe emittens. *Culmus* 1—2pedalis, ex basi plus minus depressa stricte adscendens, teres, glaber, pallide virens. *Folia* linearia; radicalia fasciculata angustiora et longa, culmea breviora, summum parvum, canaliculato-plana, glabra, apicem versus margine et carina scabra, obtusiuscula vel apice cucullata acumine terminata, viridia; *vaginæ* glabræ, striatæ, subcompressæ; *ligula* brevissima, obtusa. *Panicula* æqualis, patenter diffusa, pyramidali-ovata, post anthesin ovalis contracta, 3-6 uncias longa, apice plerumque cernua; *rachis* super-

ne flexuosa et scabriuscula; *rami* graciles laxi 5—7semiverticillati, cum ramulis brevibus flexuosi et scabriusculi. *Spiculæ* ovales acutæ, 3—5floræ, virides v. fusco-variegatæ, 1—2 lin. longæ, florentes basi latiores, compressæ; *glumæ* inæquales, ovato-lanceolatæ, acutæ, 3-nerviæ, ad carinam scabræ; *flosculi* lanceolati, acuti, lana densa connexi; *palea exterior* ovato-lanceolata; apice acuto hyalina colorata, nervis 5 elevatis notata, carina et marg. albo-villosa, basi lanata, carinæ et marginis parte sup. scabra. — E forma typica gramen hocce maxime polymorphum modificationibus innumeris recedit. Series varietatum sequenti modo proponitur.

1) *latifolia*, foliis etiam imis sat latis planisque.

a) *humilis*, radice brevi, crassa, culmo sæpe vix digitali robusto, foliis præsertim ad basin culmi collectis glaucescentibus, 1-2 uncias longis lineam latis, culmeis 1-2 brevibus 1½-2 lin. latis apice subrotundatis, panicula ramis geminis ternisue semiverticillatis horizontalibus (raro subdeflexis) pyramidali unciam longa rariflora, spiculis magnis glaucescentibus. — In pratis et pascuis humidis. — H. N. IX. 93. (*P. humilis* Ehrh. Sm. E. B. 1387. *P. subcærulea* E. B. t. 1004. *P. depressa* Presl.) — *Poæ annuæ* haud dissimilis.

b) *elatior*, radice v. culmi parte inferiore evidentius repente, culmo sæpe 2-3pedali interdum sursum scabriusculo, (rarius etiam compresso = *P. prat. IV. anceps* Gaud.) foliis obscurius virentibus, imis 4-6 uncias longis, strictis, panicula elongata densiori, ramis suberectis. —

Hab. in solo turfoso uliginoso, ubi planta sparsim enascitur.
Ad *P. trivialem* quadammodo accedens, quæ tamen spiculis fere obovatis, culmo vaginisque deorsum scabris differt.

2) *angustifolia*: foliis præsertim inferioribus plus minus convolutis. (De Poa angustifolia Lin. vide P. serotinam!).

a) *praticola*, foliis infer. fere setaceo-complicatis dense fasciculatis, culmo sæpe 3-pedali, panicula sub anthesi patentissima. —
In pratis pinguioribus et humidiusculis, ubi densissime crescun gramina.

P. angustifolia L. sp. pl.

Ad *P. serotinam* transitum præbet, præcipue hujus varietatis modificatio parviflora, sed foliis involutis, ligula brevi, paleis nervosis &c. abunde diversa.

b) *collina*: radice eximie repente, foliis ut in priore sed brevioribus, culmo bipedali, panicula oblonga magisque contracta et sæpius colorata. — *P. strigosa* et *P. setacea* Hoffm. D. fl.

In muris et collibus aridis et lapidosis.
Hæc *Poæ nemoralis* varietati firmæ non absimilis, sed radice repente, culmo stolonifero, foliis strictis, spiculis magis ovatis, glumis obtusioribus, paleisque nervosis facile distincta.

3) *alpestris* foliis paucissimis strictis, culmo superne longe nudo rigido striato, spiculis quam in prioribus minus compressis.

a) *subalpina*: culmo robusto 2-3-pedali, foliis latis
(*P. pratensis* β *domestica* Læst. Acta H. 1822)
panicula elongata, spiculis lanceolatis
(P. nemoral. glaucanthæ similis)
panicula eximie effusa, spiculis late ovatis
(Poæ alpinæ similior)

Locis umbrosis fertilibus regionis subsylvaticæ et subalpinæ.

b) *alpina:* culmo minus elato, foliis angustis excurvatis, panicula oblonga pauciflora, ramis subflexuosis lævibus,

flosculis undique fere villosis,

(*P. prat γ. rigens* Læst. l. c. *P. rigens* Hn. ed. 1.)

flosculis margine dorsoque parum villosis, violaceis.

(*P. pratensis hiantha* Læst. l. c.)

Hab. locis duris et sterilibus regionis subalpinæ et alpinæ.

Hæc forma *P. flexuosæ* non parum similis, sed paleis exacte nervosis, spiculis minoribus acutioribus &c. distincta.

* *P. costata* (Schum. enum. p. 38. Fl. D. 2402, Lange n. 156) culmo glabro subtereti superne nudo, panicula patente, ramis abbreviatis, spiculis subtrifloris, glumis paleisque elevato-nervosis apice acuminato incurvis — in ripa marit. inter "Springforbi et Papirmöllan" (Schum. Jensen) et in sylva prope Bagsvær Selandiæ — dubia est planta, rarissime observata. Sec. Hornem. et Roeper P. compressæ forma, sec. Fries et Lange P. pratensi proxima! Characteres evidentes, habitus singularis.

P. pratensis, cujus formas primarias, ceterum minime certe limitandas, synoptice exposuimus, a ceteris hujus generis speciebus differt: stolonibus, culmo vaginisque glabris, spiculis ovato-oblongis acutis, glumis paleisque villo connexis et evidenter nervosis.

2. P. CENISEA (All. auct. p. 40 n. 2209): panicula æquali, patente, ramis plerumque geminis lævibus; spiculis ovatis, 3–5-floris; flosculis lana connexis; palea inferiori obsolete 5-nervia, dorso margineque villosa; foliis subinvolutis, acutis; ligula ovata; vaginis culmoque rigido glabris.

Syn. Poa laxa *Wbg.* fl. lapp. n. 63. *Hn.* ed. 1—3. P. flexuosa *Wbg.* su. n. 108; *Hn.* ed. 4—5. P. cenisea *Fr.* Nov. Mant. III. p. 5. — *Blytt* Nyt Mag. f. Naturv. 1. Bd. 4 H. (P. laxa) — *Kunth* enum. I. p. 350.

Fig. Sw. Bot. 704. *Reich.* D. fl. fig. 397—399 (nostram male referentes). Tab. n. IV. f. 41.

Exsicc. H. N. III. 94, VI. 84, VII. 93.

Hab. locis plerumque elevatis graminosis rarius etiam subhumidis alpium supra terminum betulinum *Lapponiæ* Tornensis et Lulensis, e Finmarkia per alpes medias ad Dovre et in alpe Gousta *Norvegiæ.* — In jugo alpino Germaniæ mediæ et australis passim. In Scotia deest.

Radix repens, stolones plus minus longe lateque repentes agens. *Culmus* digitalis v. sæpius pedalis, e basi geniculato adscendente non raro parte ima radicante erectus, rigidus, teretiusculus; glaberrimus, nodis angustis atro-fuscis denudatis. *Folia* 1—2 uncias longa, vix lineam lata, erectiuscula, superiora vaginis breviora, plana, cuspidato-acuminata, glabra; *vaginæ* subcompressæ, glabræ, striatæ, *ligula* foliorum sup. ovato-elongata acutiuscula, ceter. breviores. *Panicula* sub anthesi patentissima ovato-pyramidalis v. ovalis, 1-2 uncias longa, apice sæpius cernua; *rami* capillacei, dimidia parte nudi, semiverticillati, cum ramulis et racheos parte superiore flexuosi, glabri. *Spiculæ* ovato-oblongæ, acutæ, 1½ lin. longæ, compressæ, e viridi violacco et fulvo variegatæ; *glumæ* inæquales, ovato-lanceolatæ, acutisssimæ, secus marginem violaceæ, basi obsolete 3-nerviæ, glabræ; *flosculi* lanceolati, acuti; *palea inf.* ovato-oblonga, in apicem acutum constricta, obsolete 5-nervia, carinæ pars inferior longe lanato-villosa, sup. vix scabriuscula, marginis pars inf. brevius villosa, saturate viridis infra marg. flavo-hyalinum violacea.

Tres notabiliores formas l. c. exhibuit Fries:

1) *disticophylla* (Gaud.), radice eximie stolonifera, culmo pedali et ultra, fo-

liis distichis 3-4, panicula ramis rectis arrectisque, oblonga sæpe 2 uncias elongata, etiam apice strictiuscula.

Duæ exstant modificationes:

a) *multiflora*, ramis paniculæ fere e medio divisis spiculas 4-6 mediocres 3-floras gerentibus. — Hæc in Suecia boreali fere sola obvenit.

b) *pauciflora*, ramis paniculæ apice tantum spiculas 1-3 ovatas et majores sæpe 4-floras proferentibus. — (H. N. VI. 84). In alpibus Norvegiæ frequentior.

E specie Germanica nostra non parum differt! *P. cenisia* Host est P. alpinæ varietas.

2) *flexuosa* (Wbg. Carpath.), radice stolones breviores emittente, culmo vix pedali, foliis sæpius binis, summo sub panicula breviori, panicula ramis flexuosis 1-3-floris fere horizontaliter divaricatis ovato-pyramidali apice cernua, spiculis majoribus (sæpe 2 lin. longis) florentibus late ovalibus.

In regione betulina superiore et in collibus planitiei graminosæ alpium elevatioribus humidiusculis, præsertim in Lapponia Lulensi. — Vivipara interdum observatur. Wbg. lapp. (Poa laxa) n. 63, su. (P. flexuosa) n. 108. H. N. III. 94. — S. V. Sc. p. 243.

3) *depauperata* (Fr. Mant. III. p. 5), digitalis, culmo subnudo arcuato, foliis involutis, panicula lanceolata subracemosa, rachi ramisque fere unifloris abbreviatis flexuosis, spiculis latis brevibusque eximie brunneo-albido-variegatis, glumis flosculos subæquantibus. — *Poa abbreviata* Blytt. Mag. f. Nat. l. c. — H. N. VII. 93.

In jugo summo alpium Norvegiæ, v. c. Dovre: *Blytt.* A *Poa arctica* Br. Melv. n. 59 (quam cl. Blytt. cum *P. flexuosa* identicam habet) vix distincta et *Poæ ceniseæ* certe forma subglacialis et maxime arctica, in Groenlandia insulisque maris glacialis abundans. Magnam cum *Poa laxa* habet similitudinem exteriorem, sed differt radice valde stolonifera, glumis paleisque omnino glabris, ramis flexuosis, foliis subinvolutis &c.

3. P. COMPRESSA L. (sp. 101): panicula subsecunda patente, ramis plerumque geminis scabris; spiculis oblongis 4-9-floris, flosculis sæpius liberis, palea inferiori obsoletius 5-nervia vix pubescente; foliis brevibus planiusculis ligula brevi obtusa, vaginis culmoque geniculato-rigido ancipiti compressis glabris.

Syn. *L.* su. n. 84; *Wbg.* su. n. 113; *Hn.*; *Fr.* — *Gunn.* Fl. N. n. 1004. — *Hornem.* p. 110; *Lange* n. 157. — *Kunth* enum. 1. p. 355.
Fig. Fl. D. 742. *Reich.* D. fl. f. 401. Tab. n. IV. n. 42.
Exs. H. N. XIII. 92.

Hab. locis aridis, rupestribus, in muris &c. præcipue regg. calce substratarum *Daniæ*, *Sueciæ* usque in Helsingiam et Dalekarliam, *Norvegiæ* meridionalis et occidentalis, nec non *Fenniæ* australis passim (?). — Per omnes regiones vicinas frequens.

Gramen totum obscurius glaucescens. *Radix* stolones elongatos repentes et radicantes emittens. *Culmi* 1-2-pedales subcæspitosi, e basi depressa sæpius radicante et ramosa geniculatim erecti, striati. *Folia* 1-3uncias longa, lineam lata, divergenti-patentia, vel tota vel margine tantum scabra, summum vaginæ longitudine. *Panicula* sesqui-uncialis, recta secunda, post anthesin dense contracta; rachis ramique brevissimi scabre angulati. *Spiculæ* acutæ, compressæ, glauco-virides v. flavo- et coerulescenti-variegatæ; glumæ subæquales acutæ, margine anguste albo-hyalinæ, carinæ parte superiore scabra; flosculi obtusi, liberi vel lana tenui cohærentes; palea inferior apice latius et margine flavo-hyalina, superne in carina scabriuscula, tri- (*P. subcompressa* Parn.) v. quinque

nervia (*P. polynoda* Parn.) nervis extimis lateralibus evidentioribus interdum subvillosis, basi rarius (*Poa muralis* Wib.) lanatis; antheræ albidæ, longæ.

Occurrit major (vegetior) et minor (macra), sed ut in forma *Langeana* Reich. D. fl. f. 402 culmo panicula et spiculis eximie luxurians apud nos nondum visa.

Flosculis regulariter subdistichis, panicula secunda contracta et angusta, foliis brevibus, culmo ancipiti rigido, radice stolonifera, colore glauco ab omnibus distincta.

b. Fasciculiferæ Fr. Culmi fasciculo foliorum sterilium et stolonibus erectis v. repentibus interdum deficientibus (= culmis anni proximi non evolutis) basi aucti. — Rami paniculæ inferiores quini v. plures. Flosculi evidenter 5-nervii, linea marginali pilosa destituti. — Perennes.

4. P. (Sudetica*) remota Fr. (Nov. Fl. su. ed. 2. p. 11): panicula æquali diffusa, ramis quinis scabris; spiculis lanceolatis trifloris, flosculis liberis v. lana parca interdum connexis, palea inferiore elevato-nervosa glabriuscula; foliis e basi ovata acutatis, imis apice cucullatis, ligula obtusiuscula, vaginis ancipitibus culmoque' teretiusculo glabris; radice repente, fasciculos foliorum compressorum sub anthesi jam emarcidorum proferente.

Syn. Poa sudetica (Hænke) *Fr.* Nov. ed. 1. p. 26; *Liljebl.* ed. 3. p. 67; *Hn.* ed. 1. P. sud. var. remota *Fr.* Nov. l. c. Mant. III. p. 4. Bot. Not. 1841 p. 193. 1844 p. 6; *Wbg.* su. n. 111; Poa remota *Hn.* ed 2-3. P. hybrida (Gaud.) *Hn.* ed. 5, Bot. Not. 1845 p. 143, 1846 p. 164. — *Blytt* Christ. p. 70. — *Hornem.* — *Nyl.* (P. quadripedalis Ehrh. cal. n. 135) Spicileg. pl. fenn. Cent. II. n. 5. — *Kunth* enum. l. p. 351.

Fig. Sw. Bot. 614. Fl. D. 1924. Reich. D. fl. n. 423 (vix nostra). Tab. n. IV. f. 43.

Exsicc. H. N. VII. 91.

Hab. in nemoribus humidis sæpissime ad rivulos. *Daniæ* in Selandia ad Rungsted, *Sueciæ* in Scania propre Gudmuntorp (Pinelierna) et Belteberga, in Blekingia inter Mörröm et Elleholm, in Ostrogothia pl. loc. ut ad Borgberget par. Kinda, in Helsingia ad Bybäcken par. Sättna ad Borgsjö et Torp, in Jemtia, Angermannia et Lapponia (Lulensi prope Quickjock), *Norvegiæ* ad Christianiam, Laurvig, Gjællebeck, Houg, Ullerud et prope Trondhjem ad Fossum, denique *Fenniæ* juxta diversorium Kirjavalax prope Sordavala. — In omnibus terris vicinis, Borussia excepta, passim occurrit. Ex Anglia aufuga.

Gramen læte viridi-nitens. *Radix* fibris numerosis tenuibus repens. *Culmi* 3-5-pedales; erecti, subcompressi, glaberrime nitentes, basi foliorum sterilium fasciculo stipati, nodis angustis fulvis. *Folia* 4-6uncias longa, e basi ovato-rotundata 4 lin. lata sensim angustata, acuta, ima breviora magis linearia apice cucullata, omnia erectiuscula, plana, margine scaberrima, fasciculorum sterilium disticha compressa; vaginæ internodiis breviores, laminis sæpe longiores, ancipites, glabræ, striatæ; ligula breviuscula apice rotundata. *Panicula* eximie diffusa, erecta vel apice cernua, usque ad 10uncias longa, pyramidali-ovalis; rachis teretiuscula et glabra, sursum scabra angularis; rami subquini semiverticillati, filiformes, patentes vel infimi reflexi, longissime (sæpe 3uncias) nudi, apice ramosi, cum ramulis subflexuosis ramis adpressis scabri angulati, rariflori. *Spiculæ* lanceolato-ovatæ, florentes apice latiores, lætissime virentes, subtrifloræ, brevissime pedicellatæ; *glumæ* inæquales ovato-subulatæ, nervis tribus elevatis (intermedio carinæformi) scaberrimis costatæ, margine anguste albo-hyalinæ; *flosculi* anguste oblongo-lineares, acutiusculi, liberi vel rarius lana parca basi cohærentes; *palea exterior* ovato-oblonga apice summo obsoletius membranacco, nervis 5 evidentioribus, punctulata, sursum scabre carinata, lineis villosis nullis notata; palea interior exteriore vix minor, marg. scabre serrulato-ciliata. — Species foliis fasciculorum sterilium plano-compressis fere ensiformibus ab omni-

bus facillime dignota. Forma tamen, quæ ramis in paniculam densiorem contractis a typica recedit, *Poæ triviali* quadammodo affinis videtur.

Variat (sec. amiciss. J. Ångström, cfr. Bot. Not. 1849 p. 81)

α) *nutans:* panicula ramis subpendulis maxime effusa. — Australis, nemoralis, uliginosa.

β) *divaricata:* panicula ramis horizontaliter divaricatis diffusa. — Sylvatica, umbrosa.

γ) *congesta,* panicula ramis plus minus erectis angustiori. — Alpina.

Germania duas alet species inter se et nostræ maxime affines, sc. *Poam sudeticam* Hænke (P. sylvatica Vill., P. trinervata DC, P. quadripedalis Ehrh.!) et *P. hybridam* Gaud., quarum differentias Gaudin et Koch sequentes proposuerunt:

P. sudetica, panicula (subviolacea) patente, flosculis glabris, foliis omnibus apice cucullato-constrictis, fasciculo foliorum steril. sub anthesi vegetis.

P. hybrida, panicula diffusa (virescente), flosculis pilis parce adspersis, foliis omnibus sensim attenuatis acutissimis, fasciculo fol. steril. sub anthesi plerumque emarcidis.

A quibus duabus *nostra* (*P.* * *remota*) differt:

a. *P. sudetica* foliis superioribus elongato-acuminatis stricte erectis, panicula eximie diffusa sæpissime secunda, ramis apice florigeris longissime nudis, spiculis brevius pedicellatis minoribus et multo angustioribus, glumis paleisque subulato-acutatis, herba denique tota pallide virente;

a *P. hybrida* foliis inferioribus apice cucullato-constrictis, panicula unilaterali ramis demum reflexis ramulisque adpressis, spiculis acutissimis angustis læte viridibus et nitentibus, vaginis folior. ster. mox emarcidis. Planta e Silesia, quam scandinavicæ identicam proposuit Koch, a nostra eodem modo quo helvetica differt.

Ob habitum herbæ, paniculæ et spicularum speciebus his tribus propositis communem et a ceteris Pois (præcipue autem ob folia fasciculor. sterilium subensiformia!) maxime diversum eas quidem ad unam eandemque pertinere stirpem facile crederes, locis tantummodo variis et regionibus diversis ita mutatas, ut alpibus elevatioribus Europæ centralis et meridionalis propria esset *P. sudetica* ibique contracta grandiflora et coloratior evaderet panicula, convalles autem lætiores magisque humidas inferalpinas graminosas calcareas carundem regionum *P. hybrida* incoleret, unde vegetior, laxior et viridior enata, et septentrioni nostræ *P. remota* magis priva sub quo coelo alieno a formis typicis australioribus evidentius recederet. Rem ita se habere nec negare nec affirmare possumus, specie a nobis adhuc non satis explorata. Memorabile sane est nostram plantam tribus ludere variationibus (vide supra), quarum ultima *P. sudeticæ* veræ, qualem in Sudetis legimus, omnino analoga est, media *P. hybridæ* non dissimilis, et prima est forma apud nos vulgatior et, ut videtur, septentrioni peculiaris.

5. P. TRIVIALIS (L. sp. 99.): panicula patente, ramis quinis scabris; spiculis ovatis florentibus apice latioribus, 3–5-floris, flosculis sæpius lana cohærentibus; palea inferiore elevato-nervosa glabra; foliis linearibus acutiusculis, ligula oblonga acuta, vaginis subcompressis culmoque deorsum scabris; radice fibrosa.

Syn. *Linn.* su. n. 80; *Wbg.* su. n. 110; *Hn.; Fr.* — *Gunn.* Fl. n. 476. — *Hornem.* p. 106; *Lange* n. 153. — *Kalm* Fl. Fenn. p. 2. — *Kunth* enum. l. p. 352. P. scabra *Ehrh.* calam. 72.

Fig. Sw. B. 88. 2. Fl. D. 1685. *Reich.* D. fl. f. 418—420. Tab. n. IV f. 44.

Exsicc. H. N. VII. 92. (forma vaginis lævibus).

Hab. in pratis humidis, ad ripas et in paludibus totius Scandinaviæ usque in regionem subalpinam frequens, sed septentrionem versus rarior. — In Europa omni vulgaris.

Gramen quum habitu tum characteribus plerisque *P. pratensi* proxima et sæpe cum ea a tironibus confusa. Crescit in uliginosis. *Radix* fibris tenuibus dense fibrosa. *Culmi* subcæspitosi, e basi sæpe radicante erecti, compressiusculi, ad nodos magnos fulvo-brunneos purpurascentes pilis brevissimis deflexis scabri. *Folia* obscurius virentia et scabriora; vaginæ internodiis breviores, eximie striatæ, asperæ; ligula 1-2 lin. producta, demum lacera. *Panicula* æqualis, pyramidalis, verticillis distantibus; rachis stricte rigida; rami e basi florigeri, sub anthesi horizontaliter patentes; cum ramulis adpressis scaberrimi. *Spiculæ* florentes obovato-cuneatæ, plerumque trifloræ, 1-2 lin. longæ, obscure virides v. sæpius violaceo tinctæ; glumæ carina scabræ, acutiusculæ; palea inferior nervis 5 elevatis scabris costata, nervo medio in apicem hyalinum acutissimum excurrente.

Variat *panicula* violacea, pure viridis vel nonnumquam flava.

spiculis 1) multi-(5-7-)floris arcte conglomeratis, unde habitum fere Dactyli glomeratæ obtinet; 2) nunc parvis læte virentibus, panicula oblonga contracta (habitu *P. serotinæ*); locis aquosis; 3) nunc majoribus, panicula diffusa, ligula breviori (*P. nemorali* non absimilis); locis minus humidis.

vaginis lævibus, teretiusculis; in locis maxime paludosis. (H. N. cit.)

c. Cæspitosi: Culmi cæspitosi, stolonibus destituti. — Rami paniculæ inferiores semiverticillati, plerumque quini. Flosculi obsolete 3-nervii, linea marginali pilosa notati. Perennes.

*) Temperatæ: regiones meridionales et medias domus præsertim inhabitantes.

6. Poa serotina (Ehrh. Beitr. VI. p. 83): panicula æquali diffusa, ramis quinis scabris, spiculis ovatis acutis, 3-5-floris, flosculis sæpius liberis, palea inferiori obsolete nervosa dorso lineaque marginali villosa; foliis elongatis flaccidis acutis, ligula elongata acuta, vaginis culmoque glabris; radice fibrosa cæspitosa.

Syn. P. angustifolia (L.) *Wbg.* ups. n. 66, su. n. 114. P. serotina *Fr.* hall. n. 103, Nov. ed. 2. p. 12; *Hn.* ed. 1-5. — *Hornem.* p. 103; *Schum.* (P. palustris) p. 32; *Lange* (P. fertilis Host) n. 152. — *Nyl.* Consp Fl. Helsingf. p. 52. — *Kunth.* enum. 1. (P. fertilis) p. 353.

Fig. Sw. B. t. 502; Fl. D. 2166; *Reich.* D. ll. (P. angustifolia f. 410—412. Tab. n. IV. f. 45.

Exsicc. Ehrh. Calam. n. 82. H. N. VI. 83.

Hab. in pratis uliginosis, ad ripas, in nemoribus et sylvis humidiusculis per *Daniam* (sporadice), *Sueciam* usque ad Lapponiam australem, *Norvegiam* et *Fenniam* meridionalem et mediam. — In omnibus regionibus balticis crescit. In Anglia desideratur.

Gramen sæpissime lætius virens, panicula violacco variegata. *P. pratensi*, *triviali* et *nemorali* affinis, ab omnibus tamen optime diversa. — A *P. pratensi* differt: radice fibrosa culmos cæspitosos tenues superne laxos emittente, foliis longioribus et angustioribus adhuc magis flaccidis, basi ima glabris, apicem versus carinatis; ligula sæpe 2 lin. producta subdenticulata; panicula angustiori apice cernua, ramis capillaribus scaberrimis, spiculis vix linea longioribus, basi et apice attenuatis, minus compressis, obsoletissime nervosis sub margine summo flavo macula violacea coloratis. — A. *P. triviali* culmo gracili glabro, foliis eximie flaccidis, vaginis, panicula ramis ramulisque divergentibus

subpendulis maxime effusa, spiculis ovatis subturgidis fere enervibus parvis. — A *P. nemorali* (cujus varietas a Wimmer Fl. v. Schles. p. 427 habetur præsertim foliis flaccidis, ligula valde elongata, panicula æquali densiori, spiculis ellipticis convexis et minoribus, glumis obtusiusculis palea exteriore carina et secus marginem utrumque stria albo-villosa evidentius notata, quæ tamen stria marginalis ut etiam in P. nemorali interdum abest.

Magnitudo culmi et paniculæ eximie variat; locis maxime uliginosis forma macra vix pedalis culmo rigido, panicula stricta angusta, spiculis pure viridibus enascitur, quæ formis analogis P. trivialis non parum similis videtur.

Nomen ex eo derivatum, quia ex culmi geniculis inferioribus continuo emittuntur, præcipue solo humido ubi lætissime viget, rami florentes, quapropter autumnum versus diutius quam affines species florere solet.

Sec. ill. Reichenbach *P. serotina* Ehrh. forma est P. angustifoliæ panicula majori spiculisque sat magnis, *P. fertilis* Host. forma panicula apice laxa spiculis minimis, et *P. effusa* Kit. forma inter has duas media.

Poa angustifolia L. su. n. 81, quam P. serotinam significare credidere multi (Wbg., Reichb., cet.), formam foliis involutis angustis insignem *Poæ pratensis* locis nunc humidis nunc aridis enatam sine dubio respicit. Quod monent quum verba ("spiculis quadrifloris pubescentibus, culmo erecto, foliis subulatis) et Synonyma (Fl. lapp. 52, sed minime "ubique prostat per Lapponiam Poæ n. 51 (P. pratensi) intermixta", et Scheuchz, Agr. p. 178 t. III. 17 B.) tum specimina in herbario Linnæano adhuc asservata, quæ (cfr. C. Hartman jun. Acta Holm 1849 p. 178, 179) ad veram P. pratensem pertinent.

P. palustris L. sp. p. 98 sec. observ. Smithii est Leersia oryzoides. P. palustris Ehrh. Beitr. V. p. 9 sine dubio forma est P. pratensis, circa Upsaliam inventa.

Obs. *Poa adspersa* Drej. (Flora hafn. excurs. n. 102) "culmo lævi superne nudo, vaginis lævibus internodio brevioribus suprema folio suo multo breviore, ligula elongata obtusa", quam a P. serotina differe dicit statura graciliore, ramis paniculæ minus ramosis post anthesin horizontaliter patentibus, paleis acutioribus, nil est, sec. cl. D. Lange, nisi modificatio P. serotinæ, nervis palearum siccatarum magis prominulis, panicula laxa pauciflora.

7. P. NEMORALIS L. (sp. 102): panicula subsecunda patente, apice sæpius nutante, ramis infer. sæpius quinis scabris; spiculis ovato-lanceolatis 4-5-floris, flosculis liberis, glumis acutissimis, palea inferiore obsolete nervosa dorso lineaque marg. pubescente; foliis patentibus acutis ligula obsoleta; vaginis internodio longioribus culmoque glabris; nodis culm. nudis; radice fibrosa.

Syn. *Linn.* su. n. 85; *Wbg.* su. n. 116; *Hn; Fr.* — *Gunn.* Fl. Norv. n. 1027. — *Hornem.* p. 109; *Lange* n. 151. — *Kalm.* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 353.

Fig. Fl. D. 749, 750 (P. palustris) 964 (glauca); Reich. D. fl. f. 403—409 Tab. n. IV. f. 46.

Exsicc.

Hab. in lucis, nemoribus, sylvisque, totius Scandinaviæ usque in regionem subalpinam frequentissime. — Ubique in Europa vulgaris.

Gramen læte virens, interdum subglaucescens. *Radix* fibris tenuibus capillaceis, interdum stolones breves emittens, multiculmis. *Culmi* cæspitosi, squamis plus minus foliiferis basi comati, e parte ima decumbente sæpe radicante adscendentes, erecti, teretes, v. subcompressi glabri rarius superne scabriusculi, sæpissime 2-3-pedales, apice arcuati, nodis obscure violaceis angustis. *Folia* linearia acutata, sæpe 3-4uncias longa, 1-1½ lin. lata, rectangulariter patentia et flaccida, supra et margine scabra; vaginæ glabræ striatæ; ligula brevissima truncata et lacera, rarissime in speciminibus vegetis semi-lineam producta, tunc plerumque fissa et puberula. *Panicula* 1-4uncias longa, sub anthesi diffusa, post eandem attenuata et subsecunda, cernua, pallide vi-

rens vel flavo- et violaceo-variegata; rachis subteres; rami ramulique filiformes scaberrimi, inferiores sæpissimi quini semiverticillati vel subgemini, ante et post anthesin erecti paniculam habitu racemosam formantes. *Spiculæ* oblongo-lanceolatæ, basi angustatæ apice acutæ v. rarius obtusiusculæ, 1-1½lin. longæ, compressæ, 2-5-floræ; glumæ inæquales, ovato-lanceolatæ, acutissimæ, superior latior et major carina et nervis lateralibus subcostata, dorso apicem versus scabræ, virides margine hyalinæ; flosculi oblongi, liberi; palea exterior oblonga acutiuscula, obsolete 5-nervia, carinæ et marginis pars dimidia inferior linea plus minus pilosa notata, præsertim apice fulvescens v. rarius tota violaceo-virescens; palea int. paullo minor.

Species omnibus partibus eximie varians; ex regionibus meridionalibus nemorum lætissimorum ditissimis usque in terras sylvaticas alpestres immo rupestres subarcticas late dispersa e colore viridi in glaucescentem, e statura proceriori culmo nutante foliis flaccidis et panicula cernua insigni in habitum macrum strictum rigidiusculum abit, ita ut vix ad eandem speciem pertinere diceres formas tam inter se dissimiles. Gradatim autem mutantur, tam frequentissimi sunt transitus inter formas sibi invicem maxime diversas, ut, characteribus nullis constantibus inventis, eas sejungere non valeas. Sequentes itaque modificationes præcipuas, ex indole soli locorumque diversorum ortas, statuimus:

1. *vulgaris*, læte virens, culmis elatis flaccidis apice nutantibus, panicula cernua. — In graminosis plus minus umbrosis v. humidis.

   a) panicula valde diffusa, ramis inferioribus elongatis pyramidali, spiculis subquinquefloris magnis fulvo-violaceis, foliis latis, eximie flaccidis, ligula paullum protracta, culmo bipedali. — In graminosis apricis lucorum.

   b) panicula angusta lanceolata, post anthesin protracta, spiculis nunc 1) magnis 4–5-floris, sæpe 2 lin. longis et florentibus 1½ lin. latis, glumis flosculis brevioribus, α) pure viridibus vel β) apice fulvescentibus, nunc 2) parvis 2–3-floris anguste lanceolatis, flosculis plerumque fulvo-pallidis, glumis flosculos subæquantibus. — In lucis umbrosis, ubi non raro etiam uniflora et omnibus partibus gracillima adest.

2. *firma*, obscurius virescens, culmis elatis rigidis strictis, panicula erecta vel apice nutante, flosculis lana rarissima subcohærentibus. — In locis magis apricis sæpe etiam aridis. (Huc referendæ sunt P. trivialis Leers et P. serotina Schrad.?)

   a) panicula etiam efflorata sat effusa ovali vel ovata erecta, spiculis majoribus variegatis, foliis minus flaccidis.

   b) panicula angusta interdum apice summo nutante racemiformi, spiculis 1) magnis subquadrifloris sæpius coloratis, vel 2) parvis et subtrifloris viridulis.

3. *glaucescens*, spiculis, culmo magis compresso stricto foliisque rigidis glaucescentibus, ligula sæpissime nulla, nodis culmeis interdum obtectis. — Hab. locis alpestribus, sæpe etiam saxosis.

   a) *glaucantha*, culmo fere toto stricto firmo pedali glaucescente-viridi, foliis angustis erectis exsiccatione subconvolutis, panicula rariflora, ramis distantibus, spiculis magnis 4-floris. — Locis inferalpinis et subsylvaticis.

   b) *glauca*, culmo foliisque ut in priori sed adhuc magis coesio-glaucis, panicula eximie contracta et pauciflora, ramis sæpius geminis. — Locis subalpinis. Huc referendæ sunt s. d. species in Anglia propositæ sequentes: *P. glauca* Sm. (partim) et *P. Parnelli* Bab. E. B. 2916: folio summo vagina breviori, *P. montana* Parn folio summo vaginam

æquante, ligula obtusa. Quas omnes ut varietates P. nemoralis habent Hooker et Arnott Br. fl. ed. 6. p. 539.

E formis allatis prima (vulgaris), quæ regiones meridionales potissimum inhabitat, habitu *P. trivialem* quodammodo simulat, media (firma) in Suecia media præsertim vulgaris *P. serotinam*, ultima (glaucescens), omnium maxime borealis, *P. cæsiam*. A speciebus affinibus optime distinguitur glumis acutissimis, flosculis liberis, paleis subenerviis, folio summo horizontaliter patente, ligula subnulla et radice pluriculmi apice squamosa.

Subspecies Gaudinianas, ex quibus plurimas vidimus authenticas, me non cognoscere fateor, nulla ad earum distributionem geographicam adhibita attentione in hoc genere maxime necessaria; formas tantum quas præprimis notabiles censuit enumerat Auct Cetera synonyma negleximus, utpote quæ in re dubia maxime incerta.

**) alpestres: regionum alpestrium incolæ.

8. P. cæsia Sm. (brit. 103): panicula æquali patente, ramis plerumque geminis scaberrimis; spiculis ovato-lanceolatis, 2-5-floris, flosculis subliberis, palea inferiori obsolete nervosa dorso lineaque marginali pubescente; foliis brevibus rigidis acutis; ligula suprema ovata: vaginis internodia tegentibus; culmo stricto glabriusculo; radice fibrosa.

Syn. Poa glauca var. *Wbg.* fl. lapp. n. 66, *Hn.* V. A. H. 1813 p. 134, 1814 p. 104, skand. fl. ed. 1. P. cæsia *Wbg.* su. n. 115, *Hn.* ed. 2. *Fr.* P. Gaudini (R. S.) *Hn.* ed. 3. — *Blytt* N. Mag. f. Nat. 4 H. — *Kunth* enum. 1 (P. Gaudini RS) p. 355. P. aspera *Gaud.* P. glauca *Sm.* engl. fl. 1. 128 (spiculis 2-3 floris), P. cæsia *Sm.* l. c. (spic. 4-5-floris).

Fig. E. B. 1719 (panicula nimium diffusa, spiculæ quam in nostra majores, folia latiora! *Reich.* D. fl. f. 400 (haud bona!). Tab. n. IV. f. 47.

Exsicc. H. N. III. 95.

Hab. locis rupestribus regg. subalpinarum et alpium e Lapponia et Finmarkia summa usque in Dalekarliam *Sueciæ*, Dovre et Filefjäll *Norvegiæ*. In Fennia, quantum novimus, nondum detecta. Ceterum per regiones alpinas Germaniæ, Scotiæ et arcticas non raro occurrit.

Species *P. nemorali* proxima, ejusque modificationem maxime alpinam non male sistens. A P. nemorali, qualis in regionibus Floræ nostræ meridionalibus et mediis occurrit, bene distinguitur: colore cæsio, culmo stricto rigido subpedali, internodio ultimo longissimo lineis duabus scabris utrinque notato, foliis brevibus rigide patentibus, vaginis nodos culmeos tegentibus, ligula evidenti, panicula parva obscura, rachi ramisque plerumque geminis raris floris scabris, flosculis remotis, glumis minus acutis. Difficilius a modificatione maxime septentrionali P. nemoralis dignoscitur, quare etiam formæ utriusquæ glaucæ sæpissime confusæ.

Est tamen adhuc brevior et rigidior; e radice plures surgunt culmi basi geniculati et vaginis scariosis paucis obtecti; folia magis condensata, omnia pulchre disticha, 1-2-uncias longa, dorso basin versus lævigata ceterum scabra; vaginæ laminam æquantes vel eam superantes internodia culmi tegunt; ligula ovata evidentius producta; panicula sub anthesi diffusa post eandem racemi instar contracta, rachis angularis, rami apice subdivisi spiculas 1-4gerentes; spiculæ obscure virides vel fusco-variegatæ, glumæ eximie carinatæ, palea inferior apice obtuso scarioso erosa, interior vix brevior. — A *P. laxa*, in cujus societate nonnumquam crescit, foliis ramisque strictis scaberrimis, spiculis basi angustatis et ligula differt; a *P. flexuosa*, quæ etiam loca eadem alpina inhabitat, radice non stolonifera distinguitur.

Sub duplici forma occurrit:

elatior: panicula effusa, ramulis spiculas 3-5gerentibus, culmo 1-2pe-

dali sæpe subsolitario. — Locis subalpinis. *P. nemorali* et *serotinæ* simillima, unde cum P. nemorali glauca et P. serot. firma confusio.

macra: panicula angustata v. coarctata, ramulis spiculis 1–3 terminatis, culmis pumilis digitalibus semper cæspitosis. — In alpium editiorum fissuris.

Obs. 1. *P. Balfourii* Parn. E. B. t. 2918, folio summo vaginam æquante, ligula obtusa, flosculis lana connexis, vix a formis admodum vegetis subalpinis *P. cæsiæ* distinguenda est. Hæc, P. cæsia et P. montana Parn., a Hooker et Arnott (Brit. fl. ed. 6 p. 539.) varietates P. nemoralis habentur.

2. Huc etiam referenda est *P. serotina firma* Smf. Suppl. fl. lapp. p. 5 et Hn. sk. fl., quæ sec. spec. auth. modificationem sistit P. cæsiæ ad P. nemoralem aperte accedentem, sed ligula exserta, flosculis subvillosis, ramis paniculæ solitariis v. geminis pauci-spicatis parum recedentem. Hæc forma in alpibus siccis elatis Saltdalen Norvegiæ et juxta Quickjock Lapponiæ Lulensis observata. P. serotina regiones alpestres vix intrat.

9. P. LAXA (Hænke sud. 118): panicula subsecunda contracta, cernua, ramis geminis glabris, spiculis ovatis 2–4-floris, flosculis subliberis, palea inferiori obsolete nervosa dorso lineaque marginali villosa pubescente; foliis brevibus acutis flaccidis, ligula elongata acuta, vaginis culmoque laxo glabris; radice fibrosa.

Syn. *Fr.* Nov. Mant. I. p. 8; *Hn.* ed 2-5. — *Smflt.* Suppl. p. 4 (excl. Syn. Wbg. fl. lapp.), *Blytt* N. Mag. f. Nat. 4 H. — *Kunth* enum. 1. p. 349. P. flexuosa *Sm.* brit. 101. E. B. 1123 (sec. Bab. P. minorem Gaud. potius sistit).
Fig. Fl. D. 2342. *Reich.* D. fl. f. 395-6. Tab. n. V f. 48.
Exicc. H. N. VI. 85.

Hab. locis aridis, in fissuris alpium supra terminum betulæ e *Lapponia* et *Nordlandia* usque in *Herjedaliam* alpesque *Norvegiæ* australes passim, in Jemtia et in alpe Dovre frequenter occurrit. — In alpibus Germaniæ et Scotiæ. E Pomerania falso citatur (cfr. Schmidt Fl. v. Pommern p. 324).

Gramen eximie molle læte viride rarius viridi-glaucescens ("foliis numquam glaucescentibus" Wbg. carp. p. 22). *Radix* culmos densissime cæspitosos emittens. *Culmi* digitales vel rarius pedales, basi declinati, laterales plus minus repentes et radicantes, mox erecti compressiusculi. *Folia* linearia, oblique mucronulata, subcarinata, margine scabra, fasciculorum radicalium angustiora; vaginæ infimæ marcescentes fibrilloso-dissolutæ, superiores internodiis breviores, compressæ; ligula foliorum culm. lineam producta apice sublacera. *Panicula* subracemosa, uncialis, pallide virens, purpureo- v. violaceo-variegata; rachis glabra; rami sæpe solitarii, inferne longe nudi apice spiculas 1-3 gerentes, cum ramulis brevibus filiformes subflexuosi glabriusculi. *Spiculæ* ovato-oblongæ, purpureo-viridi-variegatæ, linea longiores; glumæ subæquales acuminatæ, parte dimidia superiore scabriusculæ; palea inferior carina scabriuscula, marg. et apice fulvo-hyalina, inferne villo tenui crispulo pubescens.

Variat: 1. *pinguis:* panicula sæpe 2uncias longa, ramis patentibus, spiculis condensatis. — In graminosis camporum alpium. (Poæ alpinæ viviparæ simillima.)

2. *macra:* panicula racemosa, ramis strictis, spiculis paucis sed 4–6floris. — In summis alpium fissuris humectatis (P. flexuosæ minori subsimilis). *P. minor* Gaud., Hn. ed. 2. *P. supina* Panz. ap. St., quam hujus speciei varietatem habent Blytt, Hn. et Fr. &c., sec. Koch distincta est species panicula capillari nutante paleis latioribus, 5-nerviis.

3. *vivipara:* flosculis saltem superioribus in bulbillos mutatis. — In uliginosis sylvaticis alpium.

A *Poa alpina*, cui certissime proxima, differt: culmis basi nudis, nec foliorum fasciculo stipatis, lateralibus ob magnitudinem cæspitis oblique adscendentibus sæpe radicantibus, foliis acutioribus, summo vaginam suam fere æquante, spiculis angustioribus, basi angustis. *Poæ annuæ* formæ alpinæ non parum similis, ab iis distinguitur: foliis multo angustioribus, spiculis acutis in paniculam subracemosam dispositis. A *P. cæsia* dignoscitur culmo laxo nutante, foliis elongatis, ramis spiculisque glabris et viridibus; et a *P. cenisiæ* v. *flexuosæ* (quacum a *Wbg.* (P. laxa fl. lapp. n. 63 certe utramque respicit) et *Hn.* W. A. H. 1818 et skand. fl. ed. I confusa est) formis etiam subdepauperatis radice stolonibus destituta, panicula angusta racemiformi, ramis geminis, glumisque flosculos 2-3 subæquantibus.

d. Subbulbosæ: Culmi basi incrassati vaginisque scariosis obtecti. — Rami paniculæ plerumque gemini. Flosculi plus minus nervosi, linea marginali sericea præditi, sæpe vivipari. Perennes.

10. P. ALPINA (L. sp. 99): panicula æquali diffusa, ramis geminis glabriusculis; spiculis late ovatis 3—9floris, flosculis interdum lana parca connexis, palea inferiori subuninervia dorso margineque dense pubescente; foliis latis linearibus apice constricto mucronulatis; ligulis superioribus protractis acutis; vaginis culmoque basi his emarcidis incluso glabris; radice fibrosa.

Syn. *Linn.* su. n. 79; *Wbg.* su. n. 107; *Hn., Fr.* — *Gunn.* Fl. N. n. 600. — *Kunth* enum. I. p. 350.

Fig. Sw. Bot. t. 757. Fl. D. t. 807. Reich. D. fl. f. 390—3. — Tab. n. V. f. 49.

Exsicc. H. N. IV. 96.

Hab. locis graminosis, aridis vel humidis, per alpes Scandinaviæ totius; in *Suecia* usque in Helsingiam et Dalekarliam descendit (in Olandia, Blekingia et Vestrogothia forma adest!), in *Norvegia* ad Christianiam, et in *Finlandia* ad regiones superiores sylvaticas. — In omnibus terris arcticis et vere alpinis.

Radix crassa, culmos dense cæspitosos emittens. *Culmi* pedales et ultra, inferne dense squamosi foliisque numerosis stipati, superne nudi, glabri, teretes. *Folia* 1—3 unc. longa, 1½—3 lin. lata (culmo triplo latiora) firma, subcarinata, margine indurato scabra, apice subrotundato mucrone obliquo terminata, culmea 2, summum brevissimum; folia sterilia angustiora; vaginæ foliorum infer. albido-scariosæ latissimæ persistentes aphyllæ, culmeæ laminam multo superantes subcompressæ glabræ; ligula fol. culm. super. oblonga acuta. *Panicula* sæpius uncialis, æqualis, ovato-pyramidalis, ante et post anthesin contracta viridis v. purpurascenti-flavescens; rachis angularis glabriuscula; rami graciles cum ramulis brevibus flexuosi, sæpe scabriusculi. *Spiculæ* subovales margine curvatæ, acutiusculæ, compressæ, sæpissime 5-floræ; glumæ inæquales arcuatæ acutæ et scabre carinatæ, superne scabriusculæ, major sub-5-nervia, marg. anguste hyalinæ; palea ext. oblongo-ovata acuta carinata apicem versus hyalinum purpurascens, dorso et margine inferne plus minus villosa.

Gramen loca maxime diversa alpestria inhabitans nimium variat:

— lapponum (Læstad. V. A. H. 1822. p. 322): radice minus valida, foliis elongatis mollioribus, panicula laxiore, spiculis majoribus, glumis basi subrotundatis. — Sæpe solitaria, locis pinguioribus subalpinis et subsylvaticis passim crescens, colore eximie variat, sc. pallide et obscure virens, purpureo-violaceum et flavescens.

— alpestris, culmis laxe cæspitosis, robustes, foliis brevibus horizontaliter patulis, panicula nunc ovali nunc oblonga contracta, spiculis nunc magnis ovatis nunc mediocribus late oblongis. — Locis magis elevatis minusque graminosis in declivis alpium.

Utraque *vivipara* occurrit.

— australis, culmis (vix) digitalibus eximie cæspitosis, strictis basi densissime foliatis, foliis rigidis subglaucescentibus, panicula condensata sæpius minori ovali v. oblonga, spiculis ovalibus pulchre violaceo-viridi-variegatis, glumis longioribus. — Locis aridis meridionalibus Ölandiæ, Blekingiæ et Vestrogothiæ (Mösseberg).

Syn. *P. alpina γ collina* (Host) Wbg. carp. p. 21. N. A. Ups. VIII. p. 211—213. *P. badensis* Willd. sp. I. p. 392. Reich. D. Fl. f. 390—91. *P. brevifolia* Wallr. Sched. p. 30.

11. P. bulbosa (L. sp. 102): panicula æquali patente, ramis plerumque geminis scabris; spiculis (sæpissime bulbiferis) ovato-oblongis, 4—6-floris, flosculis lana arcte connexis (v. liberis), palea inferiore acute carinata ceterum obsoletissime nervosa, dorso margineque pubescente; foliis anguste linearibus acutatis; ligulis omnibus elongatis acutis, vaginis culmoque basi bulbiformi glabris; radice fibrosa.

Syn. *Linn.* faun. su. p. 557; *Wbg.* (P. alpina * vivipara) su. n. 107; *Hn; Fr.* — *Kunth* enum. 1. p. 352.
Fig. *Reich.* D. f. f. 385-86. Tab. n. V. f. 90.
Exs. H. N. II. 77.

Hab. locis aridis potissimum calcareis *Sueciæ* australis et mediæ e Scania ad Holmiam, et in insulis Ölandia et Gotlandia. In *Dania, Norvegia* et *Fennia* desideratur. — In omnibus terris finitimis, Estonia et Livonia exceptis, observata, etiam ad Petropolim et in Anglia.

Gramen læte virens, dense cæspitosum, post anthesin cito marcescens flavidum, bulbis (i. e. partibus infer. culmorum) persistentibus.

Radix tenuissime fibrosa, culmos et foliorum fasciculos cæspitose confertos emittens. *Culmi* digitales v. pedales, e basi bulbi instar incrassato vaginisque dilatatis emarcidis vestito subdeclinato geniculatim stricti glabri. *Folia* vix unciam longa lineamque lata, carinata, margine et subtus scabra, radicalia et sterilia angustiora; vaginæ internodiis breviores subcompressæ, superiores longissimæ teretes; ligula lineam producta. *Panicula* apice subnutans anguste oblonga pallide virens v. purpurascens; glumæ subæquales acuminatæ, superne scabræ, superior margine summo subserrulata; palea exter. acuta, apice inflexo.

Flosculos lana cohærentes in speciminibus viviparis scandinavicis numquam vidimus; in Germania rarius villosi inveniuntur. Qualis in Europa australi crescit, spiculis sc. typice floriferis, flosculi fere semper lana connexi describuntur.

Forma spiculis rite evolutis floriferis saltem apud nos ut etiam in Anglia eximie rara, nec nisi in regionibus meridionalibus sparse obvia; *vivipara* autem frequentior. Wahlenberg l. c. monet formam minorem *P. alpinæ* in Ölandia *P. bulbosam* non viviparam sistere, quæ ibi radice bulbosa caret, nec radicem bulbosam sine panicula vivipara usquam vidi. Etiam cel. G. F. W. Meyer (cfr. Chl. Hann. 631, Fl. hann. exc. p. 650) *P. bulbosam* varietatem *P. alpinæ* esse contendit. — Quod vetant quum characteres tum distributio longe alia geographica. *Poa alpina* vix extra alpes vivipara occurrit; *P. bulbosa* vivipara in Suecia media crescere incipit et vivipara restat per Germaniam septentrionalem; *Poa alpina* non vivipara in Blekingia adhuc obvenit. Conferendæ itaque sunt 1) *P. alpina vivipara* cum *P. bulbosa vivipara* et 2) *P. alpina* cum *P. bulbosa* normali, nec vice versa formæ viviparæ P. bulbosæ cum P. alpina normali!

Poa alpina: folia lata apice rotundata excurvata, panicula ovali-pyramidalis, spiculæ e basi latissima ovatæ subquinquefloræ, flosculi fere liberi. —

P. bulbosa: folia angusta acuta erecta; panicula lanceolata apice nutans, spiculæ ovato-triangulares sub septemfloræ, flosculi fere ut in P. com-

pressa) pulchre distichi, lana densa cohærentes. —

— *vivipara:* culmus basi crassa cylindrica squamosus, folia ut in normali lata, glumæ paleæque exter. acutæ

– *vivipara:* culmus basi bulbiformis, folia ut in normali tenuia, glumæ paleæque exterior acutissimæ.

P. concinna (Gaud. agr. helv. 1. 196.) P. bulbosæ non viviparæ simillima eique sæpe subsumta; differt autem, sec. Koch, flosculis liberis et spiculis 6-10-floris.

e) Annua. Radix annua v. biennis. — Rami paniculæ gemini v. solitarii. Flosculi glabrescentes.

12. P. ANNUA (L. sp. 99): panicula sæpius secunda, diffusa, ramis subgeminis glabris denique deflexis; spiculis ovato-oblongis v. linearibus 3-7-floris, flosculis liberis v. lana parca cohærentibus, palea infer. 5-nervia glabriuscula; foliis undulatis obtusis; ligula elongata acuta; vaginis culmoque compresso glabris.

Syn. *Linn.* su. n. 83; *Wbg.* su. n. 112; *Hn.*; *Fr.*; — *Hornem.* p. 111; *Lange* n. 150. - - *Gunn.* F. N. n. 609. — *Kalm.* Fl. F. p. 2. — Kunth enum. 1. p. 349.

Fig. Sw. B. 126. Fl. D. 1686. *Reich* D. fl. f. 387. Tab. n. V. f. 51.

Exs.

Hab. locis cultis, in pratis et pascuis ad vias &c. per totam Scandinaviam usque in alpes vulgatissime. — In omni Europa.

Gramen molle flaccidum, lætissime virens. *Radix* culmos cæspitosos fasciculosque foliorum sterilium emittens nec vere stolonifera. *Culmi* digitales v. pedales, adscendentes v. inferne geniculatim procumbentes et ramosi, internodio ultimo stricto, compressi, glaberrimi. *Folia* 2-3 unc. longa, 2 lin. lata, subcomplicato-plana, sæpe transverse undulata, marg. scabriuscula, utrinque glabra, flaccida, obtusa; vaginæ internodia sæpius tegentes, compressæ; ligula lineam producta. *Panicula* erecta, ovato-pyramidalis, demum secunda, rara, pallide viridis v. ex purpureo et viridi variegata; rami gemini v. solitarii, capillacei, inferne longe nudi, sub anthesi divaricati, post eandem sæpius deflexi, cum ramulis flexuosi. *Spiculæ* oblongo-lineares, acutiusculæ, 1½ lin. longes; glumæ inequales dorso carinatæ acutæ, superior ex medio latiore angustata, 3-nervia; palea inferior ovato-oblonga ad medium dilatata, apice obtusa v. subtruncata rarius acutiuscula, dorso 5-nervia carina et nervis lateralibus plus minus evidentibus, margine et apice late hyalina, glabra v. carina et marginis parte inferiore pubescens. — Floret per totum annum, etiam hieme miti.

Variat in *pratis locisque ruderatis*: major v. minor, simplex v. ramosa, spiculis ovatis v. linearibus, flosculis glabris v. parte inf. puberulis.

in *alpibus:* spiculis longioribus 5-7-floris eximie violaceo-variegatis, panicula rariori culmis pumilis valde decumbentibus cæspites magnos formantibus, radice subrepente. — Hoc statu formis macris *P. alpinæ* et *laxæ* non parum similis, sed spiculis fere linearibus, paleis apice rotundato laceris, panicula ramis strictis deflexis rara &c. diversa. — *P. annua varia* Gaud. Koch, Hoppe. *P. supina* Schrad. germ. p. 289. *P. variegata* Hall. fil. (non Lam.).

in *litore marino:* a) major, culmo sc. pedali radice stolones (culmos laterales non rite evolutos) emittente, panicula densiflora spiculis elongatis sexfloris, acutis, flosculis viridibus infra apicem hyalinum subbilobo-lacerum purpureo maculatis, dorso evidentius prominulis nervosis, carina et nervibus (præsertim margina-

libus) albo-sericeis. — Hanc formam insignem ex insula Hisingen prope Gothoburgum misit amicissim. C. J. Lindeberg:

β) *pumila*, culmo sc. 2-4unciali simplicissimo, apice spiculas 1-4 subspicatas proferente, paleis costato-nervosis, foliis angustis brevissimis. — Ad sinum Balsfjord Norvegiæ leg. 1846 ill. prof. Nilsson(in hb. Swartzii vidimus).

Gen. 14. Arctophila Ruprecht (sub Poa?).

Panicula ramosa, maxime effusa; rachis teres, tenax, rami semiverticillati, basi nudi, laxi. *Spiculæ* teretiusculæ, oblongo-lineares, 2-multifloræ, flosculi liberi, glabri, basi ad callum axis pilis rigidis brevibus cincti, summi (quum plures adsunt) sæpius tabescentes. *Glumæ* subæquales, flosculum proximum subæquantes, paleaceæ, convexæ, muticæ, inferior 3-nervia, superior 5-nervia. *Paleæ* membranaceæ, inferiores obovatæ, apice late scarioso obtusæ, dorso teretes, nervo medio distincto lateralibus obsoletissimis sed parallelis, fulvæ v. fulvo violaceo- variegatæ; paleæ superiores inferioribus breviores ad flexuræ angulos rotundatæ glaberrimæ apice bifidæ. *Lodiculæ* carnosæ, medio latiores, apice acutæ, basi subliberæ. *Germen* glabrum; *styli* terminales, distincti, subpersistentes; *stigmata* plumosa. *Caryopsis* oblonga obtusa, dorso carinato triangularis, latere int. profunde longitudinaliter sulcata.

Ruprecht: Flores Samojedorum (in Beitr. zur Pflanzenkunde d. Russ. Reiches. 2 Lief.) p. 62-64. Poa *Trin. Glyceria Wbg. Fries.*

Obs. 1. Genus omnino arcticum, in regionibus frigidis formis v. speciebus numerosis præpollens, nunc *Poæ* nunc *Glyceriæ* adscriptum fuit. A *Poa* superflue differt: spiculis glaberrimis teretiusculis nec glumis paleisque carinatis compressis, flosculis obtusis; a *Glyceria* paleis uninerviis ecostatis, scariosis, stylo persistente erecto, caryopside dorso carinata; ab *utraque* glumis flosculum proximum subæquantibus et flosculis pilis rigidis brevibus, e callo axis egredientibus, basi cinctis, quibus characteribus ad *Avenaceas* luculenter transit (sed paleæ muticæ!). — [Exstat etiam genus aliud arcticum, sc. *Dupontia* R.Br. quod glumis flosculos suos typice superantibus generi *Airæ* affine probandum est, sed constructione flosculorum muticorum &c. *Glyceriis* non parum revocat.] — Habitus denique totus paniculæ nutantis fulvescentis, culmi basi vaginati nudiusculi &c., nec non centrum habitationis in terris arcticis hoc genus optime distinctum esse monent.

Obs. 2. Novem hujus generis species in opere, quod "Flores Samojedorum" inscribitur, (p. 62-63) enumerat ill. Ruprecht, sc. A. deflexam A. Lætadii, A. trichocladam, A. fulvam, A. laxifloram A. poecilantham, A. remotifloram, A similem et A. (?) sclerocladam, sed "characteres in his speciebus tam subtiles" (ut ipse fatetur auctor), ut vix crederem has species bene esse distinctas. Id enim plantis alpinis v. arcticis esse proprium inter omnes constat, ut præ ceteris vegetabilibus varient et formarum inextricabilium seriebus magnopere ludant, quod inde aperte oritur, quia omnes ibi copiosissimæ obveniant, loca fere omnia et inter se diversissima occupent (v. c. Salices, Carices, Calamagrostides, Epilobia e. s. p.), unde locorum et coeli varia indole etiam varie mutantur. — Quibus rationibus de speciebus duabus intra fines Floræ Scandinaviæ huc usque inventis non pro certo dicere audemus, utrum diversæ sint, an formæ meræ unius ejusdemque speciei typicæ.

1. A. FULVA (Trin. Mém. de l'Ac. des Sc. de St. Pet. 6 Ser. T. 1. p. 378, sub Poa): panicula subæquali erectiuscula v. apice laxa, rachi striata cum ramulis 3—7 semiverticillatis flexuosis glaberrima; spiculis ovali-obovatis, 2—4floris; palea ext. ovali, apice rotundato obtusiuscula, nervo dorsali prominulo, basi herbacea; foliis strictiusculis, vaginis sulcatis glabris; culmis erectis, basi aphyllis.

Syn. Poa fulva—lapponica *Nyl.* Spicil. pl. fenn. 2. p. 2. Glyceria f. *Fries* S. V. Sc. 1. p. 244.
Fig. Tab. n. V. f. 58.
Exsicc. H. N. XII.

Hab. in paludosis aquosis juxtra tres insulas Lapponiæ rossicæ maxime orientalis mense Septembri legit Dr. F. Nylander. Præterea per zonam arcticam facile totam crescit.

Radix ex articulis rhizomatis longissime repentis fibrillosa. *Culmus* erectus 2—3pedalis, 1½—2 lin. crassus, firmus, teres, glaberrime nitens; nodi pallide fulvescentes. *Folia* ima brevia, superiora usque ad 10 uncias longa, 2—2½ lin. lata, sensim acutata, erecto-patentia rigidiuscula, summa paniculæ basin vaginarum more includentia apicem ejus superantia, utrinque glabra; vaginæ inferiores aphyllæ, omnes glabræ, profunde striatæ; ligula elongata, obtusa, fissilis. *Panicula* diffuse laxa, subsecunda, ovali-oblonga, 4—8 uncias longa, fulvonitens; rachis tereti-angularis glabra; rami terni-septeni, graciles, elongati, flexuosi, penduli, cum ramulis adpressis glaberrimi. *Spiculæ* ovatæ, florentes apicem versus latiores, 1—2½ lin. longæ, parum compressæ, latæ, cæsio et fulvo discolores; *glumæ* magnæ, membranaceæ, inferior acutiuscula, superior et latior apice obtuso truncato-rotundata; *flosculi* oblongi, obtusi, basi pilis cincti; *palea exterior* ovalis latitudine fere duplo longior, apice latiori obtusiuscula, integra v. sublacera, pellucide membranacea, basin versus subherbacea, fere uninervia; *palea int.* apice bifida glabra; *antheræ* filamenta æquantes; *lodiculæ* basi fulvescentes; *caryopsis* dorso convexiusculo obsoletius carinata.

Quia planta fennica e kamschatica Trinii panicula æquali foliisque rigidioribus differt, eam var. lapponicam nominavit Nylander l. c.

* A. pendulina (Læstad. in Wbg fl. su. 2. Add. p. 1083): panicula diffusa rara apice cernua, rachi tereti, ramis longissimis pendulis subflexuosis; spiculis oblongo-lineariibus compressiusculis, 3—6floris; palea exter. ovali, apice rotundata, inferne herbacea; foliis flaccidis, vaginis striatis; culmis adscendentibus superne laxis.

Syn. Glyceria p. *Læstad. Wbg.* l. c.; *Fr.* Mant. III. p. 175. *Hn.* ed. 5; Molinia *Hn.* ed. 4. — *Nyl.* Spicil. 1. p. 8. — *Kunth* enum. 1. p. 359 Airochloa Læstadii *Ruprecht* Fl. Samoj. p. 62.
Fig. Fl. Dan. (Poa) t. 23, 43 (e Groenl.). — Tab. n. V. f. 59.
Exsicc. H. N. IX. 92.

Hab. ad ripas inundatas fluminis Tornensis usque ad pag. Turtula. Floret mense Julio. — Regiones easdem, quas præcedens, etiam inhabitat.

Jam supra diximus, nos incertos esse utrum ab A. fulva diversa an ejusdem forma sit A. pendulina; differentiæ enim, quas præbent habitus quodammodo alienus et characteres quidam vix constantes, ex statione magis aquosa et meridionali forsan pendent. In ipsa aqua fluminis crescit A. pendulina, unde culmus debilior angustior et multo elatior, folia longiora angustiora et laxiora, panicula ramis laxe pendulis eximie diffusa; sub coelo mitiori etiam enatæ adhuc magis evolutæ fiunt partes florescentiæ, spiculæ majores et flosculi plures. Notas autem, quas ex paleis angustioribus v. latioribus obtusioribus v. acutioribus et plus minusve coloratis vulgo sumunt, in hac ut in a

liis graminibus, valde fallace. invenimus. Caryopsis in A. fulva dorso quidem subconvexo-teretiuscula videtur, in A. pendulina dorso carinato subcompressa; sed spiculæ in hac etiam subcompressæ in illa teretiusculæ hanc formam caryopsis forsan efficit (cfr. Scirpum Tabernæmontanum et lacustrem!). Plantam groenlandicam, quam dedit cel. Vahl, cum planta bottnica vix conjungendam sed suam *A. remotiflora* valde evolutam sistere monet Ruprecht; quæ opinio me adhuc certiorem fecit, ut species supra allatas nisi modificationes unius speciei vere arcticæ esse credam; herba enim plantæ groenlandicæ A. fulvam sistit, partes florum inter utramque tam mediæ, ut vix dicerem, ad quem pertineant!

Gen. 15. Glyceria R. Br. emend. Fr.

Panicula ramosa, sæpius effusa, rarius racemosa; rachis teres v. angularis; rami semiverticillati. *Spiculæ* teretiusculæ, lineares, 5-multifloræ, facile deciduæ, flosculis liberis glabris summis rarissime labescentibus. *Glumæ* inæquales, membranaceæ, convexæ, muticæ, inferior uninervia, superior major trinervia. *Paleæ* cartilagineo-membranaceæ, inferiores dorso teretes 5—7nerviæ, nervis omnibus discretis parallelis intermediis in apicem scariosum hinc obsolete trilobum tridentatumve excurrentibus; paleæ superiores bicarinatæ, ad flexuræ angulos ciliatæ, apice bifidæ. *Lodiculæ* carnosæ truncatæ, basi vix connatæ, sed arcte appositæ. *Germen* glabrum; styli breves terminales; stigmata plumosa. *Caryopsis* elliptico-oblonga, dorso convexa, paleis libera.

Rob. Brown prodr. fl. Nov. Holl. I. p. 179. *Linn.* (sub Poa). *Endl.* gen. n. 878. *Kunth.* enum. I. p. 366. *Nees ab Esenb.* gen.

Obs. 1. *Glyceriæ* genus sic limitatum duas comprehendit sectiones, inter se quum habitu tum characteribus non parum diversas. *Hydrochloæ* statura elatiori, culmis subcompressis, foliis latis plicatis v. planis, panicula magna effusa, spiculis elongatis acute nervosis cito caducis, paleis coriaceis, stylis elongatis persistentibus deflexis, caryopsi oblonga apice rotundata externe convexiuscula interne sulco longitudinali in medio profunde exarata insignes. *Heleochloæ* Fr. recedunt statura plerumque minori et pumila, culmis teretiusculis, foliis brevioribus subinvolutis, panicula sæpe demum capituliforme contracta, spiculis brevioribus obsoletius nervosis, paleis apice late hyalinis 5-nerviis, stylis obsoletissimis, caryopsi lineari-oblonga interne leviter depressiuscula. Qui genera naturalia nimium in plura dividit scientiæ nullo modo consulit; generibus characteribus pravis distinctis jam satis laborat res herbaria. Notæ allatæ nobis non sufficiunt, ut *Hydrochloam* et *Heleochloam* ut genera diversa proponeremus; nec præterea habitu perquam dissimiles sunt; conferas enim in regionibus maritimis, ut in Hallandia, formas *Glycer. plicatæ* et *Gl. maritimæ palustris*

Obs. 2. Quibus rationibus e *Glyceriis* removimus *Arctophilas* jam supra est allatum. Ex affinibus optime distinguitur Glyceria. A *Poa:* spiculis teretibus, flosculis lana numquam cohærentibus, paleis ext. minime carinatis, caryopsi externe convexiuscula; a *Festuca,* cui non raro adnumeratæ sunt species quædam, paleis ext. apice truncato laceris numquam aristatis, nervis parallelis; a *Catabrosa* spiculis multifloris, paleis ext. 5-nerviis, inter. bifidis, caryopsi latere int. impressa. — *Briza* paleis inflatis basi cordatis, *Enodium* flosculis introrsum ventricosis conicis differt.

a. ***Hydrochloa Hn.*** Gram. su. p. 8: majores, panicula diffusa, paleæ exteriores valide 7nerviæ; stylus distinctus; pili stigmatis denticulati; caryopsis latere interiore longitudinaliter sulcata.

* *Fluitantes: Vaginæ foliorum ancipites; folia ima primo fluitantia.*

4. G. FLUITANS (Rr. Br. prodr. Fl. N. H. I. p. 179): panicula erectiuscula, secunda, rara, rachi semitereti, ramis glabriusculis subgeminis, sub anthesi divaricatis; spiculis ramis adpressis, elongato-lineariibus, 7—12floris; palea exteriori oblongo-lanceolata, apice late hyalino acutiuscula, nervis 7 costata; foliis novellis plicatis; culmo e basi late repente et radicante adscendente.

Syn. Festuca fl. *Linn.* su. n. 95, *Retz.* prodr. 2. n. 135. *Wbg* V. A. H. 1811 p. 33. *Poa* (Scop.) *Lilj.* ed. 3. p. 64. *Molinia* Hn. ed. 1—4. *Glyceria* Wbg. su. n. 118, *Fr.; Hn.* ed. 5. — *Hornem.* (Poa) p. 101; *Lange* n. 149. — *Kalm.* Fl. Fenn. p. 2 (Festuca). — *Kunth* enum. 1. p. 367.
Fig. Sw. Bot. (Poa) n. 102. Fl. D. (Festuca) n. 237. *Rchb.* D. fl. f. 380. Tab. n. V. f. 54.
Exsicc. H. N. V. 92, 93 (formæ).

Hab. in aquis, locis humidis graminosis &c. totius Scandinaviæ usque ad regiones frigidiores (Westrobottniam Sueciæ, Finmarchiam Norvegiæ, et Fenniam maxime borealem). — In terris vicinis fr.

Radix e nodis rhizomatis latissime repentis fasciculato-fibrosa. *Culmi* inferne radicantes, stoloniferi et ramosi, teretiusculi, striato-sulcati, glabri. *Folia* linearia, 2—3 lin. lata, acuta, planiuscula, costa subtus prominente carinata, marg. scabra, juniora simpliciter complicata, ima longissima et, quum in aqua crescit planta, natantia; vaginæ fere culmum totum obtegentes, glabrescentes, compressæ; ligula producta, lata, acutiuscula. *Panicula* 1—1½pedalis, rigide patens, secunda, suberecta, sæpe racemiformis; rachis glabra, parte tantum summa asperula, semiteres; rami 1—3 (rarissime plures) semiverticillati, sæpe 2—3 uncias remoti, brevior simplex spiculam subsessilem, longissimus spiculas 2—4 brevissime pedicellatas gerens, angulati, glabri, primo rachi adpressi, post anthesin rectangulariter divaricati. *Spiculæ* acutiusculæ fere unciam longæ, subcompressæ, pallide virides v. apice flosculorum violaceo-variegatæ, fructiferæ flavescentes; *glumæ* inæquales, ovales, apice obtuso sublaceræ, membranaceæ; flosculi dorso teretiusculi, demum remoti, mox decidui; *palea inf.* obtusa sub apiculum minutum sæpe utrinque dilatata, costis scabriuscula; *palea int.* exteriore vix brevior.

Variat α) triticea (Fr. l. c.): panicula fere simpliciter racemosa, spiculis fructiferis rachi adpressis, palea ext. late lanceolata, acuta. — Passim locis minus aquosis.

β) pumila (Fr. l. c., H. N. V. 93): culmis stolonibusque declinatis radicantibus, racemo spiciformi incurvato-adscendente, palea ext. apice subtricuspidata. — In pascuis humidis et litoribus glareosis.

2. G. PLICATA (Fr. Nov. Mant. III. p. 176): panicula apice nutante subæquali, rachi tereti, ramis glabriusculis imis subquinis semiverticillatis erectiusculis; spiculis subcylindricis, 7—12floris; palea exteriori ovali-oblonga, apice latissime hyalino obtuso tri-crenulata, nervis 7 eximie costata; foliis novellis plicatis; culmo e basi repente erecto.

Syn. *Fr.* Glyceria (fluitans*) plicata *Fr.* Nov. Mant. II. p. 6. Gl. plicata *Fr.* l. c. Bot. Not. 1840 p. 163; *Hn.* ed 5; Molinia *Hn.* ed. 4. — *Lange* n. 148.

Fig. Fl. D. 237 (Fest. fluitans var.)? et 2465. *Reich.* D. fl. f. 381. — Tab. n. V. f. 55.
Exsicc. H. N. V. 91.

Hab. locis iisdem ac præcedens per totam *Daniam* frequ., in *Suecia* meridionali usque in Ostrogothiam Hallandiam et Gotlandiam, in *Norvegia* ad Christianiam et in *Finlandia* maxime australi (sec. Fries). — In omnibus regionibus balticis (Magnid. Megapolitano et prov. Borussia exceptis) indicatur. In Anglia et ad Hamburgum non infrequens.

Habitu priori omnino simillima, ita ut varietas ejus quadammodo haberi possit; sed notis certis et indole vegetandi aliena bene differt.

Radix, culmus et *folia* fere eadem ac in Gl. fluitante, culmus autem parte inferiore minus repens (unde radix evidentius fibroso-cæspitosa), ceterum robustior, minus striatus magisque nitens; folia erecta, latiora, lætius viridia, vaginæ inferiores in fibras reticulatas solutæ et breviores. Panicula autem, rachis et spiculæ maximas differentias præbent. *Panicula* ampla, pedalis et ultra, laxa, sub anthesi erecta, dein patens apice cernua; *rachis* teres, ad verticillos ramorum callosa; *rami* inferiores sæpius quini semiverticillati, laxi, ultimi spiculas 3—5 breve pedicillatas gerentes. *Spiculæ* quam in præcedente minores, vulgo 3 lin. longæ, subteretes, obtusæ, basi sublatiores nec exacte lineares; *glumæ* breviores apice magis obtusæ; *floseuli* conferti; *palea* ext. latitudine sua duplo longior, apice magis scariosa et rotundato-obtusissima, tricrenulata; antheræ oblongæ fulvæ.

Obs. 1. Exstat forma (Gl. fluitans poæformis Fr. Mant. II. p. 7, sed Bot. Not. 1840 p. 163 ad Gl. plicatam reducta), quæ foliis planiusculis, ramis paniculæ rarioris strictioribus magisque divaricatis, spiculis autem brevioribus paleisque evidenter trilobatis inter Gl. fluitantem et plicatam quasi media videtur. In regionibus patriæ meridionalibus et Germaniæ septentrionalis admodum frequens occurrit. In cetera Germania (v. c. Silesia) Gl. plicata loca subalpestria, Gl. fluitans autem præcipue campestria amat.

Obs. 2. Hujus et præcedentis speciei in Anglia frequenter obviarum formas, antherarum longitudine inter se discrepantes, species proprias voluerunt *Townsend* et *Purchas*, e. g. *Glyceriam hybridam, Gl. pedicellatam* &c. Num qui antheras observarunt eundem statum florescentiæ apud diversas formas respexerint?

** *Aquaticæ: Vaginæ foliorum teretiusculæ; folia numquam fluitantia.*

3. G. SPECTABILIS (M.K. Deutschl. Fl. I. 586): panicula stricta, æquali, amplissima, rachi tereti, ramis scaberrimis 5—9 semiverticillatis divaricatis; spiculis oblongis, 4—10floris; palea exteriori ovato-ovali, obtusissima, integerrima, nervis 7 validis costata; foliis planis latis subito acuminatis; culmo e rhizomate valido radicante stricto.

Syn. Poa aquatica *Linn.* itinera, su. n. 78. *Retz. Lilj. Fr.* hall. 25. Glyceria aquatica *Wahlb.* fl. Goth. p. 18; *Wbg.* su. n. 117; *Fr.* Mant. II. 111. S. V. Sc.; Molinia maxima *Hn.* ed. 1—4. Glyc. spect. *Hn.* ed. 5. — *Hornem.* (Poa aqu.) p. 100; *Lange* (Gl. spect.) n. 147. — *W. Nylander* Collect. ad floram Karelicam p. 160. — *Kunth* enum 1. p. 367.
Fig. Sw. Bot. (Poa) t. 30. Fl. D. 920. *Rchb.* D. fl. f. 379. — Tab. n V. f. 56.
Exsicc. H. N. IX. 91.

Hab. in ripis fluviorum et lacuum *Daniæ* vulgaris, *Sueciæ* usque ad urbem Hudiksvall passim frequens, *Norvegiæ* australis (Porsgrund, Kragerœ, Christianiam &c.) et *Fenniæ* ab Onega ad Ladogam et secus litora ejusdem et amnos ad Kexholm. — In omnibus regionibus balticis occurrit.

Gramen sui generis et forsan (post Phragmitem) omnium nostratium ma-

simum. *Rhizoma* validum latissime repens *Culmus* erectus 2—3pedalis, pennæ anserinæ crassitudine, glaberrimus, striatus; nodi fuscescentes, lati. *Folia* sæpe 2 ped. longa, latissima (sæpe 4—5 lin.) linearia, breviter acuminata, plana, margine et costa subtus prominente scabra, erectiuscula; vaginæ ad oram fulvo-fuscescentes, glabræ, internodiis breviores; ligula brevis, rotundata. *Panicula* sæpe pedalis, sub anthesi eximie diffusa et multiflora, ovalis; rachis præsertim superne scabra; rami valde divisi, cum ramulis inæqualibus semiverticillatis et adpressis flexuosi. *Spiculæ* 2—3 lin. longæ, post anthesin lineares, obtusæ, compressæ, viridi — flavescentes vel apice violacco-variegatæ; *glumæ* subovales, rarissime acutiusculæ, spicula tertia parte breviores; flosculi dorso subrecti, demum remotiusculi; *paleæ* ext. apice anguste hyalinæ, nervis scabræ; paleæ int. exteriores æquantes.

4. G. REMOTA (Fr. Nov. Mant. II. p. 5): panicula subnutante rara, rachi tereti, ramis scaberrimis 3—5 semiverticillatis laxe erectiusculis; spiculis linearioblongis, 4—6floris; palea exteriore ovato-oblonga, apice subtruncato denticulata; foliis planis sensim attenuatis; culmo erecto.

Syn. *Fr.* l. c. Mant. III. p. 175. S. V. Sc.; *Hn.* ed. 5. Molinia *Hn.* ed. 4. — *Nyl.* Spicil. I. p. 8.
Fig. *Fors.* Linn. Inst. Skr. — Tab. n. V. f. 57.
Exsicc. H. N. VI. 86.

Hab. in nemoribus humidis *Sueciæ* in Angermannia (ad Bjertrå: P. Engman) et Medelpadia (ad Sältna prope Näsvattnet et Rammeldalen: J. Ångström), *Norvegiæ* pl. locis (ad Christianiam, Asker prope Stockerely, inter Vöien et Bjerke, ad Lillhammar, Faxberg, Ringeboe, Österdalen) et *Fenniæ* ad Strömfors. — In regione Petropolitano crescit, nec austrum versus progreditur hæc planta subarctica.

Radix fibrosa, nunc cæspitosa et multiculmis, nunc ex articulis culmi partis inferioris repentis fasciculata, stolonifera *Culmus* 2—4pedalis, robustus, teres, glaberrimus, pallide nitens; nodi angusti, constricti, fuscescentes. *Folia* stricta, sæpe 10 uncias longa, 2—3 lin. lata, sensim acutata, utrinque scabra, mollia; vaginæ inferiores nodos tegentes, dorso carinatæ ceterum teretiusculæ, scaberrimæ, striatæ; ligula folior. super. ovato-oblonga, fissilis. *Panicula* subæqualis, ob apicem nutantem subsecunda, 6—10 uncias longa, rariflora; rachis scabra profunde striata; rami (1½ unc.) remote semiverticillati, capillacei, subflexuosi, ex medio ramulosi. *Spiculæ* lineares apice sublatiores, compressæ, viridulæ v. purpurascente- et albo-scariose variegatæ; *glumæ* vix quintam partem spiculæ attingentes, obsolete 3-nerviæ, major dorso nervo viridi subcarinata acutiuscula; *flosculi* obtusi, eximie dissiti; *palea ext.* latitudine triplo longior, herbacea, apice summo scariosa, dorso nervis 7 scabris costata filamentis antheris subquadratis quadruplo longioribus.

Gramen distinctissimum, habitu et herba Poæ hybridæ simillimum; memorabile etiam quod iisdem regionibus obveniunt. Gl. remotam formam *Gl. pendulinæ* habent Wahlenberg et Læstadius; quæ autem differt non tantum glumis magnis paleisque fere enerviis, sed panicula ramis glabris deflexis pendulis eximie laxa, culmo graciliori, rhizomate repente. Maxime autem affinis est *Glyceriæ spectabili*, cujus modificatio maxime septentrionalis dici posset, nisi characteres sufficientes habitusque alienus obstarent.

Poam remotam quam jam 1811 ad paludem Vargas juxta Strömfors legit nob. a Forselles, veram Glyceriam nostram esse nec ad Poam (sudeticam *) remotam Fr. pertinere, ex speciminibus in herb. Afzelii authenticis l. c. probavit ill. Fries.

b. ***Helcochloa Fr.*** (Fl. Scan. p. 202): *minores; panicula demum contracta; paleæ exteriores 5nerviæ, nervis obsoletis; stylus subsessilis; stigma simpliter pilosum; caryopsis latere interiori leviter impressa.* — Plantæ salinæ, in regionibus

maritimis frequentes, culmis plus minus diffusis et pumilis, spiculis linearibus minus compressis insignes. — *Sclerochloa* Bab. *Puccinellia* Parl. fl. ital. p. 566.

5. G. DISTANS (Wbg. Fl. ups. p. 36): panicula stricta æquali diffusa, rachi semitereti, ramis glabriusculis, inferioribus ternis-quinis semiverticillatis, demum refractis; spiculis oblongo-linearibus, 3—6floris; palea exteriori ovali, truncato-obtusa; foliis planis, ligula brevi; culmo geniculatim adscendente; radice stolonibus nullis.

Syn. Poa distans *Linn.* Mant. p. 32. P. salina *Ehrh.* Beitr. 6. 81; *Retz.* prodr. 2. 115; *Liljebl.* ed. 3. p. 64. Molinia *Hn.* ed. 1—4. Glyceria *Wbg.* l. c., su. n. 119; *Fr.* Mant. II. p. 10., III. p. 176; *Hn.* ed. 5. — *Hornem.* (Poa) p. 103; *Lange* p. 146. — *Kunth* enum. 1. p. 393 (sub Festuca).

Fig. Fl. D. 2222 (n. 251 est forma maritima). *Rchb.* D. fl. f. 375, 376 (forma capillaris). — Tab. n. VI. f. 62.

Exsicc. H. N. VI. 87.

Hab. locis subhumidis, calcareis v. argillaceis nec non in ripis maritimis *Daniæ* totius, *Sueciæ* usque in Angermanniam et Bahusiam, *Norvegiæ* in Finmarchiam *Fenniæ* et *Lapponiæ* rossicæ. — In regionibus finitimis non infrequens. Anglia.

Gramen subglaucescens. *Radix* densissime fibrosa. *Culmi* dense cæspitosi, internodio summo stricto, 1—2pedales, teretes glaberrimi. *Folia* sensim acutata, supra marginibusque scabra, fasc. radicalium et sterilium angustiora subconvoluta; vaginæ glabræ teretiusculæ; ligula ovata acutiuscula. *Panicula* primo anguste contracta demum pyramidali-ovata, 3—6 uncias longa; rachis, parte summa excepta, glabra, latere altero plana; rami sub anthesi horizontaliter divaricati, fructiferi refracti, subcompressi. *Spiculæ* 1—1½ lineales, ramis ramulisque adpressæ; *glumæ* vix quartam partem spiculæ obtegentes, ovales, basi herbaceæ, marg. superiore minutissime denticulatæ; *flosculi* fructiferi subturgidi obtusissimi; *palea exterior* ovali-subrotunda apice minute lacero latissime albo- vel fulvo-scariosa basin versus herbacco-glaucescens, obsolete 5-nervia, inferne interdum obsoletissime puberula; *palea int.* nervis duobus viridibus sursum scabriusculis notata marg. vix reflexa; *antheræ* utrinque bifidæ, filamentis duplo longiores v. ea subæquantes.

Eximie variat; formæ extremæ sunt:

pinguis, supra descripta, normalis, omnibus partibus major lætiusque virens, vel locis maritimis glaucescens. Hujus modificatio est *Gl. capillacea* Vahlberg fl. goth. p. 17, pedunculis tenuissime capillaribus suberectis paniculam densiorem formantibus, locis adhuc pinguioribus enata.

pulvinata (Fr.), pumila, culmis stolonibusque divergentibus in pulvinos densissimos compactis, panicula depauperata, contracta, ramis abbreviatis imis subgeminis, glumis (paleisque) acutioribus.

Fr. Mant. II. p. 11. H. N. V. n. 90.

[Poa arenaria *Retz.* fl. scand. suppl. 1. p. 4., prodr. 2. p. 23. Poa maritima *Wbg.* fl. lapp. p. 38 (excl. syn.). *Lilj.* 3. p. 64. Glyceria maritima *Aspegr.* n. 89. Poa crista Fl. Norv. 780. Incerta synonyma, forsan etiam Gl. maritimam spectantia!] Festuca capillaris *Lilj.* su. fl. ed. 2. p. 48. Glycer. distans β arenaria *Wbg.* fl. su. p. 62.

Hæc forma, quæ solo coenoso vulgo "in ipsa aqua salina vadosa extra limitem mappæ contiguæ gramineæ" occurrit, quodque "extimum in mari gramen" vocat Fries, formam depauperatam Glyceriæ maritimæ tam æmulat, ut summa difficultate ab ea distinguatur, unde synonyma supra allata vaga et incerta. Culmos (et stolones) numquam vidimus radicantes; folia molliora et semper plana tantum exsiccatione convoluta, rami imi fructi-

teri deflexi, spiculæ sæpius paucifloræ, palea apice discolores laceræ et quam in vera Gl. maritima obtusiores.

Cel. Hartman tertiam proposuit (Skand. Fl. ed. 5. p. 294) varietatem *reptantem*, stolonibus longis repentibus et radicantibus insignem. Nonne eadem ac pulvinata, aliam stolonibus radicantibus numquam observavimus.

6. G. CONFERTA (Fr. Mant. II. p. 10): panicula arrecta æquali densa, rachi tereti, ramis quinis semiverticillatis hispidis, erecto-patulis; spiculis oblongo-lineariibus, 5—8floris; palea exteriori ovali-oblonga, apice truncata v. obsolete triloba; foliis planis; ligula exserta; culmis adscendentibus, radice stolonifera.

Syn. *Fr.* l. c. Mant. III. p. 176, S. V. Sc. p. 245; *Hn.* ed. 5. *Ands.* Bot. Not. 1851, n. 6. Molinia *Hn.* ed. 4.
Fig. Bot. Not. 1851. l. c. — Tab. n. VI. f. 61.
Exsicc.

Hab. "ad litora maris occidentalis; ad Fucos in fimeto putrescentes ad Ingelstorp Scaniæ olim quoque legi" Fr. l. c. — (In Anglia?)

De hac planta optime disputavit ill. inventor Fries l. c., quare verba ejus transscribamus. "Proximis intermedia, characteres manifestos offerens, sed variationis ambitus non satis exploratus. A *Gl. maritima* differt foliis latis planis, panicula florente verticillata æquali, rachi haud sulco notata; palea exteriori haud (?) apiculata, omnes enim lobi æquales, sed raro evidentes. A *Gl. distante* differt statura robustiori; ligula longiori; panicula densa arrecta, florente coarctata; rachi exquisite tereti, flosculis longioribus apice fere latioribus et trilobo-truncatis. Insignis est hispiditas racheos ramorumque in nostr. spec., immo flores hispidulos vidi; sed hæc nota minoris momenti videtur".

Culmi dense cæspitosi, adscendentes. *Folia* patentia, supra secus nervos prominentes scabriuscula; vaginæ ampliatæ, ligula obtusa. *Panicula* dense coarctata ramis semper arrectis, inferiores plerumque quaterni. *Spiculæ* lineares, ramulis arcte adpressæ; glumæ membranaceæ, superior 3nervia; *palea exterior* subcuneata, nervis 5 obsoletis medio sursum evidentius prominulo et in apiculum excurrente; *palea int.* exteriorem æquans, marg. ciliata.

Obs. 1. *Sclerochloa Borreri* Bab. (Man. br. Bot. p. 370, E. B. t. 2977) sec. descriptionem plantæ nostræ congruit; figura tamen aliam sistit; spemimen nullum vidi, quare certi quidquam de ea enuntiare nequeo.

Obs. 2. *Glyceriam confertam * bottnicam* Schag. Veg. Upl. p. 81, a D. Wahlström in insula Utö Sudermanniæ lectam, formam depauperatam *Festucæ pratensis* esse jam monuit cl. Hartman (Skand. Fl. ed. 5. p. 293), quod etiam ex descriptione fas erat conjicere.

7. G. MARITIMA (Wahlberg fl. gothob. p. 17): panicula stricta sæpius subsecunda, rachis teretiuscula uno latere sulcata, ramis geminis solitariisve erectis glabriusculis; spiculis ovato-oblongis, 4—8floris; palea exteriori ovali-oblonga apice rotundato vel tricrenulato acutiuscula; foliis subinvolutis, ligula producta; culmis florentibus erectis, sterilibus stoloniforme depressis.

Syn. Poa (Huds.) *Fr.* hall. p. 25. Glyceria *Wahlb.* l. c.; *Wbg.* su. n. 120, *Fr.* Mant. II. p. 8, III. p. 176; *Hn.* ed. 5; Molinia *Hn.* ed. 1—4. — *Hornem.* (Poa) p. 103. *Lange* n. 145. — *Kunth* enum. I. p. 394 (Fest. thalassica).
Fig. Fl. D. (Poa) t. 1626. *Rchb.* D. fl. f. 377. — Tab. n. VI. f. 60.
Exsicc. H. N. V. 94, 95 (* festucæformis).

Hab. in litore marino *Daniæ* fere totius (sed Gl. distanti rarior), *Sueciæ* occidentalis tantum usque in Bahusiam, ubi frequentissima et luxurians, et *Nor-*

regio australis. In *Fennia* desideratur. — In regionibus mari baltico maxime australi adjacentibus parce occurrit.

Quibus notis a *Gl. conferta* distinguatur jam allatum est. A *Gl. distante*, cujus formis salinis simillima, sæpe non facile tute dignoscitur. *Folia* autem rigidiora et angustiora, canaliculata, longius acuminata, magis glabrescentia, sæpe etiam convoluto-filiformia, etiam summa magis producta; ligula magis elongata. *Panicula* numquam diffusa, sed sæpius dense contracta et oblonga minor; rachis uno latere minus profunde sulcato teretiuscula; rami fere numquam semiverticillati, rachi plus minus adpressi, fructiferi rarius deflexi. *Spiculæ* fere semper duplo longiores minusque compressæ, sæpe violacco-tinctæ rarius totæ viridulæ; glumæ acutiusculæ; palea exterior apiculata v. triloba, lobo medio elongato lateralibus vulgo obliterantibus, vel tota herbacea et viridi-violacco-variegata, vel apice summo angustius scariosa; palea int. margine magis ciliata; anthera filamento triplo quadruplove longior.

Innumeris formis intermediis in duas extremitates abit:

a. *palustris*, valde elatior sæpe 1½ pedem alta, radix dense cæspitosa fibrosa, stolonibus nullis decumbentibus, culmi e basi parum geniculata erecti, rigidi; folia planiuscula exsiccatione convoluta, elongato-excurvata; panicula sæpe palmaris, ramis imis subternis, nunc valde divisis, nunc simpliciusculis, scabris vel demum glaberrimis; spiculæ non raro 2 lin. longæ, pallidiores vel apice violaceæ; paleæ exter. acutiusculæ.

Fr. l. c. H. N. V. 95 (Gl. festucæformis).

b. *arenaria*, subdigitalis, culmi robusti stolonesque declinati sæpe radicantes, folia breviora filiformi-convoluta, panicula brevis subuncialis et macra capituliformi-contracta, spiculæ breviores sæpius coloratæ, paleæ obtusiores.

Obs. 1. Qui has formas in herbario simul inspicit, eas ad unam speciem pertinere vix crederet, tanta enim est diversitas fere omnium partium. Locis autem suis natalibus observatæ et formæ innumeræ intermediæ ibi inventæ facile docebunt, eas inter se nullo modo distingui posse, tanta enim est vis soli et stationis diversæ. In "scopulorum cavernis aquam servantibus v. fissuris rupium irriguis" et "locis paludosis succosis litoris marini vegetabilibus aliis dense obsitis" obvia, staturam proceriorem, radicem cæspitosam, culmos strictos 1—2pedales, paniculam ramis strictiusculis (in fissuris rupium sæpius glaberrimis sed in paludosis sæpissime scabris) elongatam, spiculasque majores et coloratas obtinet (forma palustris); quo magis autem "loca arenosa infestata extimum mappæ gramineæ contiguæ limitem versus oceanum sistentia" occupat, eo magis sensim deprimitur et pumila evadit (f. arenaria). Qui has modificationes specie distinguere volunt, *Glyceria fluitantem* normalem a modificatione *pumila*, *Gl. distantem* norm. a *pulvinata*, *Catabrosam aquaticam* norm. a *subtili* &c. etiam distinguat necesse est.

Obs. 2. Ill. Fries, formam *palustrem* Gl. maritimæ l. c. describens, ut synonym. habet ex Schrad. *Poam festucæformem* Host. et *Festucam palustrem* Scen. Ejusdem speciei aliam etiam proponit modificationem sc. **festucæformem*, ad cujus formam elatiorem tab. Reich. Sc. f. 4613. — Synonyma autem omnia allata *Glyceriæ festucæformi* Heynh. (Gl. Hostii Kunth) tribuit Koch (Synops. 2. p. 932), unde credere fas est *Gl. maritimam palustrem* et Gl. mar. **festucæformem* Fr. easdem esse plantas. Quæ forma utrum a *Gl. festucæformi* vera Heynholdi distincta an cum ea identica sit, pro certo enuntiare nequeo; tabula et descriptio cit. in nostram bene quidem quadrat. *Gl. festucæformis* autem planta dicitur mere australis ad mare adriaticum (Koch & Dalmatiæ Parlatore) ad oras Galliæ meridional. [Corsicæ. Rossia austr. in Caucaso et Siberia?] sec. Kunth. Qualis apud nos occurrit forma elatior Gl. maritima, adhuc minor est quam e Groenlandia et Islandia reportatam vidimus.

Gen. 16. Catabrosa Pal. Beauv.

Panicula ramosa, sæpius effusa; rachis teres; rami semiverticillati. *Spiculæ* teretiusculæ, 1—2-rarius multifloræ, persistentes (obconicæ); flosculi liberi, inferior sessilis, superior pedicellatus. *Glumæ* inæquales, scariosæ, convexæ, muticæ, superior sæpius trinervia, apice latiore crenulata. *Paleæ* membranaceæ, subæquales, fere cuneatæ; inferiores teretes, nervis 5 elevatis striatæ, apice laceræ, dorso lævissimæ; superiores 2-neviæ, dorso impressæ convexiusculæ emarginatæ. *Lodiculæ* ovato-oblongæ. *Germen* oblique ovoideum, glabrum. *Stigmata* subsessilia. *Caryopsis* compressiuscula, exsulca, libera.

Palis. de Beauv. Agrost. p. 97. *Kunth* enum. pl. I. p. 369. (Sub *Aira* L. *Poa* DC. *Molinia* Wbg. Hn. *Glyceria* Koch. *Agrostis* Wbg. Br. Hn. *Phippsia* Br. *Colpodium* Trin.)

A *Glyceria*, cui sine dubio maxime affinis, differt *Catabrosa* spiculis obconicis 1—2floris paleis infer. trinerviis, sup. subconvexis, caryopsi exsulca &c.

1. C. aquatica (Pal. Beauv. ess. p. 97. — Fr.): panicula pyramidali, diffusa, contigua; spiculis bifloris subrotundis, flosculo summo longius pedicellato; glumis membranaceis, superiore rotundata, apice lacera, flosculo breviore; palea inf. nervis tribus elevatis striata, glaberrima, palea sup. emarginata; foliis planis apice constrictis, vaginis compressis, ligula obtusa; culmo radicante.

Syn. Aira aquatica *Linn.* succ. n. 68; *Retz.* 2. n. 96. Molinia aqu. (Wib.) *Wbg.* ups. n. 58, su. n. 96; *Hn.* ed. 1—4; Glyceria aqu. (MK.) *Hn.* ed. 5. Catabrosa aqu. *Fr.* Nov. Fl. Su. Mant. III. p. 174. — Fl. N. (Aira) n. 742; *Blytt* P. Fl. p. 160. — *Hornem.* (Aira) p. 86; *Lange* n. 144. — *Kalm* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 369.

Fig. Fl. D. t. 381. Sw. B. t. 587. *Reich.* D. fl. f. 374 (Glyceria airoides). — Tab. n. VI. f. 64.

Exsicc. H. N. IX. 89.

Hab. ad fontes, in fossis locisque aqua stagnante repletis totius *Daniæ*, *Sueciæ* in Uplandiam vulgaris, dein per Dalecarliam et provincias litorales usque in Angermanniam passim, *Norvegiæ* usque ad Kaafiord Finmarchiæ, et *Fenniæ* maxima parte. — In tota Europa frequens.

Gramen molle, læte virescens. *Rhizoma* stolones repentes radicantes emittens. *Culmus* ex parte inferiori geniculato-decumbente ramosus ad geniculos radicans erectus digitali-pedalis et ultra, compressiusculus, glaber, striatus. *Folia* linearia, radicalia et fasciculorum sterilium angustiora et longiora, culmea 2 uncias longa, 1—1½ lin. lata, apice obtusa, plana, margine interdum scabriuscula; vaginæ laxæ, glabræ, striatæ; ligula ovata obtusa integra. *Panicula* æqualis, stricta, pyramidali-ovalis, 3—6 uncias longa; rachis præsertim parte inferiore robusta, glabra, sulcata; rami graciles sed rigidiusculi, 5—10 semiverticillati patentes, cum ramulis subdivergentibus flexuosi, glabriusculi. *Spiculæ* obtusæ, e purpureo- et viridi-coerulescenti-variegatæ; *glumæ* inæquales, purpurascentes, superior obsolete trinervia, infer. 1 nervia; *flosculi* ovali-subquadrati, distantes, secundus ad medium primi pedicello glabro infixus; *palea infer.* late ovata, apice albo-hyalina inæqualiter truncata, nervis viridibus notata, ceterum fulvescens v. violacea; *palea sup.* exteriorem subæquans, inter nervos duos leviter sulcata ceterum convexa. *Antheræ* albescentes. *Lodiculæ* breves, quadratæ, marg. crenulatæ.

Planta normalis *biflora;* quod veteres Airam aquaticam multifloram vocabant est *Glyceria distans,* quod hodierni est *Gl. conferta;* cfr. Fries Bot. Not. 1840 p. 164. Interdum autem omnino *uniflora* observatur. — In litore marino alia a Fries lecta fuit, sc.

— subtilis (salina), pumila, densissime cæspitosa, angustifolia; spiculis semper unifloris. — Hæc Glyceriæ distanti pulvinatæ, Gl. maritimæ arenariæ, Gl. fluitanti pumilæ &c. omnino analoga, et ad subsequentem (quoad habitum) transitum quodammodo præbens.

2. C. ALGIDA (Fr. Nov. Fl. su. Mant. III. p. 174): panicula anguste oblonga parva; spiculis unifloris, obovatis; glumis nullis, unica v. 2 scariosis, acutiusculis, flosculo multo brevioribus uninerviis; palea infer. obtusa vel apiculata, obsolete trinervia, palea sup. binervia, apice lacera; foliis brevibus planis obtusis, vaginis compressiusculis subdilatatis, ligula obtusa; culmo parvo radicante.

Syn. Agrostis algida (Soland.) *Wbg.* fl. lapp. p. 25, su. n. 78; *Hn.* ed. 1—3. Phippsia algida (Br.) *Hn.* ed. 4. Glyceria *Hn.* ed. 5. — *Blytt* Dovre. p. — *Kunth* enum. I. p. 204.

Fig. *Wbg.* fl. lapp. t. 1. Sw. Bot. 545. Fl. D. 1505. Bot. Not. 1849. n. 3. — Tab. n. VI. f. 65.

Exsicc. H. N. IX. 90.

Hab. in aqua ex nive perenni rapide defluente *Lapponiæ Tornensis* in alpe Kåbdavanka, *Lulensis* pl. loc. (v. c. Vassjajock, Vallivare &c.), *Pitensis* passim et *Umensis* in alpe Skeblefjäll, in *Norvegia* in alpe Dovre (Knuds- et Nystuehöe) in Salten, et in alpe Rastekaisin *Finmarchiæ* orientalis. — Arctica planta in Groenlandia et America maxime boreali non infrequens.

Gramen pusillum, sæpissime unciale vel digitale, læte virens, molle, glaberrimum, succosum. *Radix* fibrosa, fibris longissimis capillaceis. *Culmi* dense cæspitosi, sat robusti, oblique adscendentes, inferne foliati. *Folia* patentia, plano-canaliculata, pollicaria, linearia, apice constricta; vaginæ laxæ, glabræ, culmi dimidiam partem inferiorem tegentes; ligula brevis integra. *Panicula* angusta, sæpe spiciformis, interrupta, flavescens, ½—1 unciam longa; rachis glabra; rami solitarii v. subquini semiverticillato-fasciculati, simplices vel ramosi. *Spiculæ* minutæ, subrotundæ; *glumæ,* quum duæ adsunt (fig. cit. d 3) valde inæquales, ovatæ acutiusculæ, nervo viridi ad basin notatæ; *paleæ infer.* oblongo-ovatæ, margine apicem versus sæpius in angulum retusæ, nervis tribus viridibus ante apicem late albo-vel. flavo-hyalinum lacerum evanescentibus notatæ; *palea sup.* fere cuneata, omnino convexa, margine et apice late albo-hyalina. *Lodiculæ* duæ minimæ, ovatæ, acutiusculæ. *Stamina* 2, filamenta antheris minutissimis longiora.

Facile pro statu pumilo, depauperato et alpino speciei præcedentis haberi potest, cujus formæ subtili habitu omnino similis, nec characteres dantur fidi, quibus diagnosi ulla certe distinguantur, nisi structura flosculorum macra et simplici. Distributio autem geographica longe alia; *Catabrosa aquatica* in Angermannia secus litora maris baltici crescere desinit, nec unquam in Lapponia (sylvatica vel subalpina) observata fuit, unde in *C. algidam* alpes versus sensim abire vix potest.

In Groenlandia sociatim crescunt, nullis formis s. d. transitoriis attamen visis. — Habitus prætera mollis et flavescens, crescendi modus densissime cæspitosus, etiam in speciminibus maxime vegetis (ut Groenlandicis) eximie peculiaris. Characteres, quos præbent spiculæ, adeo vacillantes, ut generibus diversissimis (Vilfæ, Agrostidi, Trichodio, Colpodio &c.) vicissim adnumerata fuit. Catabrosæ autem indubia est species.

Gen. 17. COLPODIUM R. Br.

Panicula ramosa, angustata v. effusa; rachis teres, rami semi-

verticillati. *Spiculæ* superne compressæ. 1—2floræ; flosculi acutiusculi subconici. *Glumæ* inæquales membranaceæ, acutæ, uninerviæ, superior flosculum subæquans. *Paleæ* fere herbaceæ, homogeneæ, æquales, lanceolatæ, scabræ; inferior apice bifida, nervo medio distincto in cuspidem infraapicalem interdum excurrente, sursum carinata; superior inter nervos 2 lævissime sulcata ceterum convexa, obtusa. *Lodiculæ* ovato-lanceolatæ, acutæ, integræ. *Germen* oblongum, glabrum. *Stylus* brevis. *Caryopsis* conica, exsulca et libera videtur.

Trin. Fundam. 9. t. 7. Act. petr. 6. I. p. 393. *Kunth* enum. I. p. 205. [Agrostis *R. Br.* Catabrosa *Fr.* Vilfa *Trin.*]

Colpodii genus est arcticum, nunc Agrostideis ob habitum, nunc Poæis ob characteres adnumeratum. Gramina sæpissime robusta plus minus elata; culmi stricti, inferne foliis latis planis obtecti; panicula habitu fere Calamagrostidis, fusca rigida, non raro colorata, contracta et interrupta (fere Enodii); spiculæ elongatæ angustæ, glumæ acutæ, quam in Glyceria v. Catabrosa eximie longiores, paleæ cartilagineæ acutiusculæ æquilongæ; exterior mucrone minimo (interdum tamen deficiente) excisura excepto armata.

1. C. LATIFOLIUM (R. Br. Chloris Melv. 28): panicula elongata, ovali-oblonga subcontracta, sæpe interrupta; spiculis unifloris (rarius bifloris) compressis; glumis herbaceis acutiusculis, superiore paleam superiorem subæquante; paleis æqualibus scabriusculis, inf. (5-nervia) scabriuscula, sup. binervia convexa obtusa; foliis latis acuminatis, vaginis teretibus, ligula ovata: culmo stricto, elato.

Syn. Catabrosa latifolia *Fr.* Nov. Nov. Mant. III. p. 173. Summa Veg. Scand. p. 77, 245; Colpodium *Hn.* ed. 5. p. 294. — *Blytt* (Catabrosa) Norsk Fl. p. 158; Colpodium *Lund.* Finm. p. 47. — *Nyland.* Spicileg. II. p. 3. — *Kunth* enum. I. p. 205 (Colpodium). Vilfa arundinacea *Trin.* Agrostis paradoxa *R. Br.*

Fig. Trin. Gr. 5. t. 55. Fl. D. 2341. — Tab. n. VI. f. 63.

Exsicc. H. N. XI. 89.

Hab. in Finmarkia orientali ad flum. Tanaelv ("in betuletis ad Mortensnæs" N. Lund.) et in plagis litoralibus Lapponiæ rossicæ borealis frequ. Nyl.

"Gramen speciosum arundinaceum". *Rhizoma* stolones elongatos adscendentes emittens. *Culmus* 2—3pedalis, simplex, robustus, ex ima parte subgeniculata strictus, glaberrimus, teres, nitidus, internodio summo internodiis 2—3 inferioribus duplo superante nudo; nodis angustis constrictis fuscis. *Folia* 2—3, partem culmi inferiorem obtegentia, 3—5 uncias longa, e basi latiori (2—3 lin.) acuminata, subtus et margine scabra, plana, obscure viridia; vaginæ subdilatatæ, scabriusculæ, striatæ, inferiores internodia subæquantes; ligula 1—2 lineali, apice lacera. *Panicula* lineari angustata, stricta, 3—6 uncias longa, vulgo fusco-purpurascens; rachis teretiuscula, superne angularis, scabriuscula; rami semiverticillato-fasciculati, verticilli sæpe unciam distantes, stricti, a basi floriferi, cum ramulis angulati, scabri. *Spiculæ* ovato-lanceolatæ, acutæ, 1—2 lin. longæ, e viridi-coeruleo vel rufo variegatæ, post anthesin compressæ; *glumæ* inæquales, ovato-ovales, in apicem acutum subito constrictæ, supra medium compressæ, glabræ, margine integræ; *flosculus* elliptico-lanceolatus, glumam superiorem parum excedens; *palea inferior* elliptico-oblonga, apice subbifida, basi obsoletisime 5nervia, nervo medio in cuspidem minutum infraapicalem rarius excurrente, dorso scabra, supra medium compressa, apice et margine anguste albo-hyalina; *palea superior* scabra, apice sublacera; pedicellus flosculi secundi puberulus; *stamina* 2, antheris linearibus

Gen. 18. Enodium Gaud.

Panicula ramosa, contracta; rachis angularis; rami semiverticillato-fasciculati. *Spiculæ* teretiusculæ, cartilagineæ, 2—5(—5)floræ, flosculi remotiusculi, summo (tertio) tabescente. *Glumæ* inæquales, convexæ, muticæ, utraque uninervia. *Paleæ* subæquales, inferiores herbaceæ, nervis 5, lateralibus 2 obsoletissimis intermediis 3 latis (geminatis?), striatæ, convexo-carinatæ, muticæ; superiores bicarinatæ, emarginatæ. *Lodiculæ* membranaceæ, apice dente auctæ (dolabriformes). *Germen* glabrum; styli breviusculi; stigmata subaspergilliformia. *Caryopsis* tetragono-oblongo, interne sulco longitudinali notata, apice stylis persistentibus birostrata, glabra, libera.

Enodium *Gaud.* agrost. helv. 1. p. 245. Melica *Linn.* Mant. II. p. 325. Molinia *Schrank* bajer. fl. 1. p. 334. *Pal. Beauv.* p. 68, tab. 14 f. 6. *Nees ab Es. Kunth* enum. 1. p. 379.

Genus a *Poa* optime distinctum: paleis infer. semicylindrico-convexis, stigmatibus fere aspergilliformibus et caryopsi subtetragona, a *Glyceria* et Catabrosa paleis inf. acutis muticis vel nervo dorsali subapiculata, a *Melica* glumis eximie inæqualibus, flosculo proximo brevioribus. Sibi peculiarem habet culmum basi binodum internodio summo longissimo nudo, et radicem fibris crassis validis fibrosam!

1. E. coeruleum (Gaud. l. c. — Fr.): panicula sæpius coarctata, violacea, interrupta; culmo stricto, rigido; foliis planis latis.

Syn. Aira *Linn.* it. scan., su. n. 67. Melica (Linn. mant. 2.) *Retz.* prodr. 2. n. 108, *Wbg.* lapp. n. 59. Molinia (Moench) *Wbg.* ups. n. 59, su. n. 97; *Hn.* 1—5. — *Gunn.* Fl. N. n. 259 (Aira). — *Hornem.* (Melica) p. 99; *Lange* n. 142 (Enodium). — *Kalm* Fl. Fenn. (Aira) p. 2. — *Kunth* enum. 1. p. 379 (Molinia).
Fig. Fl. D. 239. Sw. B. 401. *Reich.* D. fl. f. 372. — Tab. n. V. f. 55.
Exsicc.

Hab. in pratis et sylvis uliginosis sterilibus totius Scandinaviæ, alpibus elevatioribus tantum exceptis. In tota Europa frequens.

Radix fibris crassis eburneis fasciculata. *Culmus* 2—3pedalis, basi bulbiformi-incrassatus, teres, striatus, foliis paucissimis inferne instructus. *Folia* linearia, 4—8 uncias longa, 2—2½ lin. lata, planiuscula, rigida, margine et interdum subtus scabriuscula, superne basin versus pilis raris conspersa. *Panicula* stricta, 2—6 uncias longa, subæqualis; rami compresso-angulati, flexuosi, adpressi rarius patentes. *Spiculæ* ramulis adpressæ, e viridi purpureo et violaceo fuscæ; *glumæ* ovatæ, acutiusculæ, major dorso apicem versus scabriuscula; flosculi conici, e basi introrsum subdilatati, apice fere compressi, superior ad medium inferioris pedicellatus, tertius (in spiculis flosculis 2 rite evolutis præditis) more generis Melicæ flosculos 1—2 valde imperfectos includens; axis scaber fragilis, unde flosculi facile decidui; *paleæ exter.* ovato-lanceolatæ, acutiusculæ, nervo dorsali subcarinatæ; *paleæ int.* exteriores subæquantes. *Stamina* antheris fusco-violaceis. — Autumno floret.

Var. *major*: elatior, culmo sæpe 3—4pedali, panicula ramis subhorizontaliter patentibus longissimis effusa, spiculis sæpissime pallidioribus, floribus fere semper tribus evolutis. — Hab. in regionibus potissimum meridionalibus, ubi in lucis amoenissimis humidiusculis læte luxuriat.

Trib. III. AVENACEÆ.

Inflorescentia paniculata; rachis contigua, teretiuscula. Spiculæ 2-multifloræ; flosculi setis ex articulis axis egredientibus cinctis, flosculo terminali interdum tabescente; glumæ flosculos æquantes vel superantes. Styli brevissimi vel nulli.

Div. I. FESTUCOIDEÆ.

Paleæ exteriores apice laceræ tricuspidatæ vel integræ, nec dorso aristatæ.

Gen. 19. Fluminia Fr.

Panicula ramosa, diffusa; rachis teres; rami quini vel gemini, semiverticillati. *Spiculæ* pedicellatæ, 4—5floræ, flosculo summo interdum tabescente. *Glumæ* inæquales, membranaceæ, acuminatæ, flosculos subæquantes, major 3-nervia nervis lateralibus evanescentibus, inferior subtrinervia. *Paleæ* æquales; inferior dorso convexa, 5nervia, apice lacera tricuspidata, basi pilorum fasciculo cincta; superior apice emarginata, marg. ciliata. *Lodiculæ* oblongo-acuminatæ. *Germen* hirsutum. *Styli* terminales. *Caryopsis* oblonga, ventre sulcata, apice hirsuta, libera.

Fluminia Fr. S. V. Scand. p. 247. *Festuca* Liljeblad. *Arundo* Willd. *Donax* RS. *Scolochloa* Lk. Reich. Nees ab Esenb.

Obs. 1. Genus ad *Avenaceas* certe pertinens, a *Festuca* (cui sæpius subsumtum) diversissimum ob glumas flosculos subæquantes, flosculos basi pilis ex articulis axis egredientibus cinctos, paleas tricuspidatas nervis parallelis excurrentibus notatas, germen hirsutum, rachidem teretem et paniculam ramosam Potius cum *Glyceria* ob rhizomatis, culmi et foliorum habitum affinitas quædam, unde etiam a Glyc. spectabili et Fest. arundinacea hybrida olim dicta.

Obs. 2. *Scolochloæ* nomen Arundini Donaci primum tribuerunt Mertens & Koch (D. Fl. p. 529): idem deinde plantæ nostræ F. arundinaceæ Lilj. imposuit Reichenbach. Sequitur, ut hanc vagam denominationem ali postponamus; optima est *Fluminia* Friesii.

1. Fl. arundinacea (Fr. Summa Veg. Scand. p. 247): panicula apice nutante, ramis scabris; spiculis adpressis apice latioribus; foliis margine scabris, ligula truncata, lacera.

Syn. Festuca arundinacea *Lilj.* su. fl. ed. 2. p. 47. F. donacina *Whg.* su. n. 126. F. borealis (MK.) *Hn.* ed. 2—4. Fluminia *Fr.* S. V. Sc. Scolochloa (Lk.) *Hn.* ed. 5. — *Lange* n. 125. — *Fr. Nyl.* Spicileg. fl. fenn Cent. I. p. 9; *W. Nyl.* Carel. p. 161. — *Kunth* enum. I. p. 404
Fig. Sw. Bot. 370. *Reich.* D. fl. f. 434. — Tab. n. VI. n. 66.
Exsicc. H. N. III. 93.

Hab. ad ripas fluviorum *Slesvigiæ* (Steinschleuse prope Süderstapel), *Ostrogothiæ* prope Motala et in lacub. Roxen et Finnspongssjön fluviisque exinde tendentibus; *Fenniæ* ad litora Ladogæ, in flumine Kymmene. — Crescit etiam in Holsatia, Pomerania, Livonia et circa Petropolin. Ad Berolinum.

Gramen elatum, robustum herbà Festucæ arundinaceæ, paniculà Glyceriæ spectabilis. *Rhizoma* repens, articulatum, radicans. *Culmus* erectus 2—5pedalis, teres, striatus, glaber. *Folia* 3—4 lin. lata, longe acuminata, basi utrinque fulvo-maculata; ligula producta. *Panicula* diffusa, uno latere major, apice nutans; rami longe nudi, capillares, subflexuosi, ramuli adpressi. *Spiculæ* pallide virides, interdum subvioláceo-tinctæ; glumæ lanceolatæ; palea inferior glabra, apicem versus evidentius nervosa scabriuscula. Cetera ut in diagnosi generis.

Gen. 20. Triodia R. Br.

Panicula subsimplex racemosa, contracta. *Spiculæ* pedicellatæ, teretiusculæ, 3—5floræ, summo fl. tabescente. *Glumæ* subæquales, herbaceæ, acutæ, flosculos omnino includentes, superior 3nervia. *Paleæ* inferiores septemnerviæ, convexo-carinatæ apice tridentatæ (v. bidentato-emarginatæ et inter dentes mucronatæ); superiores marg. ciliatæ, subintegræ. *Lodiculæ* carnoso-membranaceæ, latæ, germen subinvludentes. *Germen* stipitatum, glabrum; styli breves. *Caryopsis* glabra convexo-plana, libera.

Triodia R. Br. prodr. 1. p. 182. Endlich. gen. n. 873. Nees ab Esenb. *Festuca* Linn. *Poa* Scop. *Danthonia* DC. Kunth gen. p. 311.

1. T. decumbens (Pal. Beauv.agr. p. 76): paniculæ ramis spiculam solitariam vel inferioribus spiculas 2—3 gerentibus; foliis planis vaginisque pilosis, culmis oblique adscendentibus.

Syn. Festuca dec. *Linn.* su. n. 93. it. scan. Triodia *Wbg.* ups. n. 76, su. n. 127; *Hn.; Fr.* — *Hornem.* (Poa Scop.) p. 111; *Lange* n. 126. — *W. Nyl.* Helsingf. p. 52. — *Kunth* enum. I. (Danthonia DC.) p. 311.
Fig. Fl. D. (Poa) 162. E. B. 792. *Reich.* D. fl. f. 433. — Tab. n. VI. 67.
Exsicc. H. N. IX. 94.

Hab. in pascuis siccis, sylvis, ericetis *Daniæ* totius, *Sueciæ* usque in Dalecarliam et Helsingiam, *Norvegiæ* ad Trondhjem, et *Fenniæ* meridionalis frequens. — In Europa omni frequens.

Gramen læte virens. *Radix* dense fibrosa. *Culmi* cæspitosi, semipedales et altiores, rigidi, glabri, ultra medium vaginis foliorum tecti. *Folia* acuminata, rigidiuscula, carinata, utrinque imprimis basi pilosa, margine scabra, demum convoluta; vaginæ subcompressæ; ligula in barba soluta. *Panicula* erecta, pauciflora; rami alterni. *Spiculæ* oblongo-obovatæ subcompressæ, e viridi alboque purpurascentes; glumæ ad carinam scabræ, margine membranaceæ; flosculi basi utrinque fasciculo pilorum barbati; paleæ exteriores margine infra medium ciliatæ.

Gen. 21. Koeleria Pers.

Panicula subspiciformis, interrupta. *Spiculæ* pedicellatæ 2—4 floræ, subcompressæ, oblongæ. *Glumæ* inæquales, membranaceæ, compresso-carinatæ, superior trinervia; flosculi hermaphroditi subsessiles.

Paleæ membranaceæ, subæquales; inferior dorso obsolete carinata, obsolete nervosa, apice (in nostris integra) nunc mutica nunc cuspidata v. breviter aristata; superior bicarinata apice bifida. *Lodiculæ* oblique truncatæ. *Germen* glabrum; styli brevissimi; stigmata laxe plumosa. *Caryopsis* plano-convexa, libera.

Koeleria *Person* syn. 172. *Endlicher* gen. n. 889. Kunth enum. I. p. 380. Airæ et Poæ species *Linn.* Festucæ sp. *Vill.* Dactylis sp. *MB.* et *Wbg.*

Genus habitu Avenaceis non parum dissimile, potius *Festucam* vel *Poam* æmulans. Ab utraque differt flosculis basi pilis cinctis, nervis parallelis non excurrentibus.

1. K. CRISTATA (Pers. syn. I. 97): panicula laxe spiciformi basi interrupta; spiculis sæpius 3floris; glumis flosculos vix æquantibus; palea inferiore acuminata, mutica vel mucronata; foliis planis, inferioribus ciliatis; culmis laxe cæspitosis, superne tomentosis.

Syn. Poa crista *Retz.* prodr. 2. n. 121. Oec. p. 528. Dactylis cr. (Bieb.) *Wbg.* su. n. 145; *Hn. Fr.* — *Hornem.* (Aira L. sp.) p. 87. *Lange* (Koeleria) n. 131. — *Kunth* enum. I. p. 381.
Fig. Fl. D. 2223. *Rchb.* D. fl. f. 174. — Tab. n. VII. 82.
Exsicc.

Hab. in nemoribus, collibus aridis et prope mare *Daniæ* in Selandia (Jægerspriis) et Jutlandia pl. locis, *Scaniæ* ad Oppmanna et in insulis Roslagiæ meridionalis. — In Germania septentrionali et provinciis Rossiæ balticis, ad Petropolin, et in Anglia.

Radix fibrosa, stolonifera. *Culmi* erecti, 2—3pedales. *Folia* linearia brevia, radicalia angustiora utrinque pubescentia, culmea $1\frac{1}{2}$—2 lin. lata, supra pilosa subtus glabra marg. scabra; vaginæ striatæ hirtæ aut summæ scabriusculæ, emarcidæ indivisæ; ligula fere nulla. Panicula lanceolato-linearis, erecta, palmaris; rami tomentoso-villosi, inferiores terni vel gemini, divisi. *Spiculæ* lanceolatæ, $\frac{1}{2}$—1 lin. longæ, rufo-argenteo-nitentes vel rarius viridulæ; *glumæ* ovato-lanceolatæ, acutæ vel rarius mucronatæ, dorso carinato pilis subtomentosis hirsutæ, marginibus late hyalinæ, superior major; *axis* pubescens; flosculi lanceolato-lineares, basi pilis circumdati; *palea* inferior in apicem scaberrimum setiformem sensim attenuata, 5nervia, carina pilosa, hyalino-marginata.

2. K. GLAUCA (DC. hort. monspel. 116): panicula dense spiciformi basin versus interrupta; spiculis sæpius 2floris; glumis flosculos æquantibus; palea inferiore obtusiuscula mutica vel mucronulo apici obtuso imposito instructa; foliis planiusculis glabris; culmis densissime cæspitosis, superne subglabris.

Syn. Koel. intermedia *Ahlqu.* runst. p. 7, W. A. H. 1821. p. 300. K. glauca *Fr.* Nov. p. 26, ed. 2. p. 17, fl. hall. p. 24. Dact. cristata β *Wbg.* su. n. 145; *Hn.* ed. 1—5. — *Hornem.* (Aira) p. 88. *Lange* (Koel.) n. 128. — *Kunth* enum. I. p. 381.
Fig. Fl. D. 1566. *Rchb.* D. fl. f. 176. — Tab. n. VII. 83.
Exsicc. H. N. I. 78.

Hab. in campis arenosis cum Corynephoro &c. *Daniæ* (in peninsula tantummodo Jutlandia occidentali insulisque adjacentibus observata), *Scaniæ* orientalis et occidentali-septentrionalis inter Helsingborg et Laholm *Hallandiæ*, et *Ölandiæ* par. Gärdslösa et Runsten. — In provinciis balticis austr. usque in Esthoniam. In Anglia non adest.

Præcedenti adeo similis, ut sæpe varietas ejus tantummodo habita sit; differt autem: colore glaucescente, statura minori, magis contracta et rigida;

rhizomate crasso squamis emarcidis fasciculisque numerosis foliorum fere setaceorum arcuatorum arcte vestito; culmo tenuiore præsertim medio glabrescente; foliis culmeis glabriusculis (secus nervos interdum puberulis); vaginis glauco-purpureis; ligula longius producta; panicula angustiore cinereo-glauca vel flavescente; spiculis flavo-argenteis, sæpissime glaberrimis; glumis longioribus, paleis obtusis.

Div. II. AVENEÆ Fr.

Paleæ exteriores apice bifidæ, dorso arista geniculata tortili instructæ.

Gen. 22. AVENA L.

Panicula ramosa, plus minus diffusa: rachis teres. *Spiculæ* pedicellatæ, 2-multifloræ, flosculo summo sæpius tabescente. *Glumæ* convexæ vel subcompressæ, herbaceo-membranaceæ, subæquales, muticæ, flosculos æquantes, major 11—5nervia. *Paleæ* æquales, inferior apice dentato bifida, dorso supra basin v. medium aristata, arista tortili geniculata v. reflexa; p. superior apice minutissime bifida. *Germen* apice hirsutum; styli distantes; stigmata plumosa. *Lodiculæ* inæqualiter bifidæ. *Caryopsis* teretiuscula, hinc sulco exarata, apice pilosa, paleæ superiori adhærens.

Linn. gen. n. 91. *Endl.* gen. n. 864. *Kunth* enum. I. p. 299.

E genere Avenæ vastissimo, auctore *Friesio*, removimus Airopsides et Triseta, caryopside nudiuscula, paleis ext. obsoletius 3—5 nerviis recedentes, ita ut Avenæ characteres proprii sint: culmus et panicula major, spiculæ teretiusculæ sæpius 3-multifloræ, flosculus ultimus sæpissime sterilis, paleæ 5—11nerviæ dorso teretes apice bifidæ. — Genera hæc tria inter se habitu et distributione geographica (Triseta borealia, Airopsides australes, Avenæ mediæ et latius dispersæ!) non parum dissimilia, rectius tamen forsan ad unum redigantur, præsertim si Flora ditionis minus latæ tractetur.

† **Annuæ.** Radix annua; fasciculi foliorum sterilium nulli; panicula amplissima; spiculæ pendulæ; glumæ 5—9nerviæ.

* *Panicula æqualis.*

1. A. FATUA (L. sp. 118): panicula æqualiter diffusa; spiculis trifloris; glumis 9nerviis, carina scabris; flosculis lanceolatis; axe hirsuto; paleis exter. apice dentato-bifidis, dorso medio aristata, parte dimidia inferiore vel basi tantum setoso-pilosis.

Syn. *Linn.* su. n. 101. lapp. n. 30. *Wbg.* su. n. 138; *Hn. Fr.* — *Hornem.* p. 129; *Lange* n. 136. — *Gunn.* n. 260. — *Kalm* p. 2. — *Kunth* enumer. I. p. 302.

Fig. Sw. B. 144. Fl. D. 1629. *Reich.* D. fl. f. 218. — Tab. n. VII. 72.

Exsicc.

Hab. inter segetes vernales usque in regiones alpestres fere ubique. — In omnibus terris vicinis.

Radix fibrosa. *Culmus* 1—3pedalis, teres, erectus, glaber, nodis hirsutis *Folia* acutata, plana, scabriuscula; vaginæ glabræ; *ligula* brevis, obtusa, lacera

Panicula undique diffusa; rami 5-10 semiverticillati, scaberrimi, infimi et intermedii divisi, summi simplices, divaricati, fructiferi penduli. *Spiculæ* lanceolatæ, teretiusculæ, 4-5 lin. longæ; *glumæ* acuminatæ, sursum compressæ, viridinitentes; *axis* pilis densis rufo-pallidis hirsutissimus; *palea exterior* usque ad medium pilosissima, apice profunde bifida, laciniis laceris, scaberrima; arista ad geniculum tortilis fusco-brunnea, deinde recta scabra, paleam duplo superans.

* A. intermedia (Lindgren Bot. Not. 1841 p. 151): paleis glabriusculis, pilis paucis albidis ad basin et in axe hirsutis. — Tab. n. cit. b* — H. N. VII. 89.

Avena hybrida (Peterm. Koch.) Lange n. 137.

Hab. cum priori rarius, præsertim regionibus meridionalibus. — In Germania septentrionali (v. c. ad Hamburgum, circa Lipsiam &c.).

Est omnino inter *A. sativam* (paleis glaberrimis) et *A. fatuam* (paleis hirsutis) intermedia, nec habitu a posteriori ullo modo distinguenda. Characteres attamen, qui *A. intermediæ* peculiares dicuntur, non raro obliterantur, ita ut pilis plus minus densis partem inferiorem copiosius tegentibus hirsuta videatur palea exterior fere tota (quod v. c. in *Avena brevi* aliisque etiam observatur), quare eam speciem propriam efficere vix credamus. Hybridam *Av. fatuæ* et *A. sativæ* multi (Av. hybrida Pet.) hanc formam habent.

** Panicula secunda.

2. Av. strigosa (Schreb. spicileg. 52): panicula subracemosa; spiculis plerumque bifloris; glumis 7nerviis glabris; flosculis ovatis; axe glabro; paleis ext. apice longius bicuspidatis, dorso aristatis, glabris.

Syn. *Retz.* prodr. 2. n. 150. *Fr.* femsion. p. 27; fl. Hall. p. 30; *Wbg.* add. p. 1096. *Hn.* ed. 2-5. — *Hornem.* p. 129; *Lange* n. 135.
Fig. Reich. D. fl. f. 217. — Tab. n. VII. 73.
Exsicc. H. N. II. 76.

Hab. inter segetes vernales (interdum ipsa colitur) *Daniæ* fere totius et *Sueciæ* meridionalis usque in Ostrogothiam. — Fere in tota Europa, septentrionali excepta.

Radix fibrosa. *Culmus* erectus, 2-3 pedalis, glaber. *Folia* acuta, plana, scabra; vaginæ glabriusculæ, summæ pilis raris dorso præditæ; ligula obtusa, apice fissa. *Panicula* subsecunda, fructifera contracta; rami inferiores gemini vel rarius quini, summi sæpius solitarii, parum divisi. *Spiculæ* cum aristis 1-1½unciam longæ, lineari-lanceolatæ, teretiusculæ; *glumæ* ovato-lanceolatæ, sursum compressæ, læviusculæ; *palea inferior* glabra (vel apicem versus pilis longis rarisque interdum hirta) sursum 7nervia, apice bipartita, laciniis in setas validas aristam dimidiam æquantes productis, arista ad geniculum fusco-brunnea tortilis deinde scabra, paleam duplo triplove excedens.

Paniculâ secundâ ab antecedente et A. sativa distinguitur. Ab affinibus, *A. brevi, orientali, nuda* et *sterili,* differt flosculorum paleis exterioribus apice bifidis, laciniis aristatis.

Inter segetes Smolandiæ occidentalis 1814 et sqq. inventa est:

A. brevis Roth. spiculis bifloris glumas flosculos æquantes, paleis exter. apice breviter bicuspidato-bifidis, basi pilosis. Anno 1813 *A. sativa* omnis frigore præcoci necata seminaque nova e Germania allata, cum quibus introducta, dein periit. Tab. n. XII. f. 42.

†† **Perennes.** Radix perennis, fasciculos foliorum steriles culmosque fertiles agens; spiculæ arrectæ; glumæ 1-3 nerviæ.

* Arrhenatherum: Spiculæ bifloræ (flosculus inferior vulgo masculus, superior hermaphroditus).

3. A. ELATIOR (L. sp. 117): panicula elongata, post anthesin contracta, glumis inæqualibus, carina hispidulis; flosculo inferiori arista geniculato-inflexa armato, superiore vulgo mutico vel sub apice breviter aristato; axe brevissimo glabro; palea exter. apice dentato-bifida, sparse pilosa.

Syn. *Linn.* it. scan., fl. su. n. 102. *Wbg.* su. n. 142. *Fr.* Nov. Mant. II. p. 4; *Hn.* ed. 5. Arrhenatherum (P. B.) *Hn.* 1—4. — *Gunn.* n. 492. — *Hornem.* (Holcus Scop.) p. 94; *Lange* n. 140. — *Kalm.* p. 2. *Kunth.* enum. I. p. 307 (Arrhenatherum).
Fig. Sv. B. 48. Fl. D. 165. *Reich.* D. fl. f. 192-3. — Tab. n. VII. 74.
Exsicc. H. N. IX. 88.

Hab. inter frutices in pratis campisque regg. maritimarum *Daniæ, Sueciæ* in Helsingiam, *Norvegiæ* usque ad Trondhjem, et *Fenniæ* australis. — In omnibus terris vicinis.

Radix fibrosa stolonifera. *Culmus* 2-4 pedalis, erectus, glaber, nodis plerumque glabris, basi interdum subbulbosus. *Folia* plana, glabra, scabra; vaginæ glabræ; ligula brevi, truncata, lacera: *Panicula* 1-2digitalis, lanceolata, apice nutans; rami infer. 3-5 semiverticillati, scabri, undulati, sæpius divisi. *Spiculæ* oblongæ, teretiusculæ, bifloræ, pallide virentes, 2-3 lin. longæ; *glumæ* ovali-lanceolatæ, hyalinæ, carina hispidulæ, inferior brevior 1nervia, superior nervis tribus viridibus apicem acutiusculum non attingentibus notata; *flosculi* sessiles, dorso rarius pilosi, basi setosi; *palea* flosculi inferioris et masculi infra medium arista ad geniculum tortili paleam duplo superante armata, nervis septem scabriuscula, apice 4-dentata, viridis, margine hyalina; *palea* flosculi superioris brevissime pedicellati hermaphroditi nervo medio recto ante apicem parum excurrente subaristata. Rarissime observatur flosculi tertium rudimentum squamiforme pedicello brevi infixum.

Varietas bulbosa, i. e. parte culmi infima bulbi instar incrassata, apud nos rarius occurrit; nodis semper hirsutis ceterum prædita.

Flosculis, quales jam supra descripti sunt, frequentissime occurrit planta, qua causa hanc speciem etiam ad genus proprium (Arrhenatherum P. B.) referunt Auctores plurimi.

Est tamen certissime, ut jam (Mant. III. p. 4, Summa Veg. Scand. p. 243) observavit Fries, "potius status abnormis Avenæ, quam peculiare genus, character enim ex aristis nullus est (nobis frequenter Avenæ simillimus in utroque flosculo) et flosculus infimus masculus hermaphroditus visus." Formam talem typicam "floribus conformibus, dorso æqualiter aristatis", primum in Gotlandia detexit beat. P. C. Afzelius, deinde pluribus locis Sueciæ legerunt multi.

** Avenastrum (Koch): Spiculæ 3-multifloræ; flosculi omnes dorso geniculato-aristati, hermaphroditi vel summus tabescens.

4. A. PUBESCENS (L. sp. 1665): panicula æquali angusta, post anthesin contracta, ramis spiculas 2-4 gerentibus, inferioribus quinis, spiculis 3floris; axe piloso; palea exter. apicem versus albo-scariosa; foliis planis, utrinque vaginisque inferioribus villosis.

Syn. *Linn.* lapp. n. 31. Avena prat. β *Linn.* su. n. 104. Av. pub. *Wbg* su. n. 140; *Hn.; Fr.* — *Smflt.* Supplem. p. 6, — *Hornem.* p. 131; *Lange.* n. 139 — *W. Nylander* Helsingf. p. 52. — *Kunth.* enum. I. p. 300.
Fig. Sv. B. 662. Fl. D. 1203. *Reich.* D. fl. f. 213. — Tab. n. VII. 75.
Exsicc.

Hab. in pratis siccioribus Scandinaviæ, regg. alpestribus exceptis. — In tota Europa occurrit.

Radix fibrosa, breviter stolonifera. Culmi cæspitosi, 2-3pedales, erecti basi geniculati, glabri. *Folia* apice contracta inferiora utrinque hirsuta, margine scabriuscula; vaginæ compressæ, inferiores pilis recurvatis hirsutæ, rarissime glabræ sed numquam scabræ; ligula ovata, acuta, denticulata. *Panicula* 2-6

uncialis, sub anthesi patens, ramis 2-5, scabris divisis. *Spiculæ* lanceolatæ, florentes apice latiores, pallide virescenti-violaceæ apice albo-hyalinæ, semiunciam longæ; *glumæ* hyalinæ, lanceolatæ, inferior brevior 1nervia, superior basi trinervia carina scabriuscula; *axis* pilis albis hirsutus; *palea* inferior apice denticulato-bifida, e medio dorsi arista geniculata, tortili, fusca, paleam duplo excedentem armata.

5. A. PRATENSIS (L. sp. 119): panicula racemosa, post anthesin spiciforme contracta; ramis inferioribus geminis, omnibus spiculam solitariam vel longioribus infimorum spiculas binas gerentibus; spiculis 4–5floris; axe piloso; palea exteriore apice late scariosa; foliis supra glaucis, cum vaginis striatis scaberrimis.

Syn. *Linn.* su. n. 104, it. oel.; *Wbg.* Vet. Ak. H. 1811. p. 55, fl. su. n. 141; *Hn. Fr.* — *Hornem.*p. 131. *Lange* n. 138. — *Gunn.* n. 716. — *Kalm.* p. 2. — *Kunth.* enum. I. p. 300.
Fig. Fl. D. 1083. *Reich.* D. fl. f. 207. — Tab. n. VII. 76.
Exsicc.

Hab. in pascuis et pratis siccioribus, collibus &c. *Daniæ, Sueciæ* ad Angermanniam, *Norvegiæ* et *Fenniæ* meridionalis. — In omnibus terris vicinis, etiam circa Petropolin.

Cum antecedente magnam habet similitudinem, sed differt: culmis densissime cæspitosis brevioribus, oblique divaricatis, rigidis, scabriusculis, supernе nudis, foliis sæpius convolutis supra glaucis excurvatis basin culmorum arcte stipantibus; vaginis inferioribus scaberrimis, *panicula* angustiori spicæformi, ramis brevissimis fere omnibus simplicibus, spiculis 4-6floris majoribus, glumis brevioribus; paleis exterioribus apicem versus evidentius angustatis, punctis scaberrimis, arista minus geniculata.

Gen. 25. TRISETUM Persoon.

Panicula diffusa v. conferta. *Spiculæ* pedicellatæ, 2-multifloræ, compressæ. *Glumæ* inæquales, submembranaceæ, carinatæ, flosculos vix æquantes, acutæ, superior 3-nervia, inferior uninervia; flosculi pedicellati, hermaphroditi v. summus tabescens. *Paleæ* cum glumis homogeneæ; exterior 3-nervia, nervo dorsali carinata, apice bi-aciculata, dorso arista tenui geniculata armata; palea superior apice bifida. *Lodiculæ* inæqualiter eroso-dentatæ. *Germen* glabrum, styli breves, stigmata plumosa. *Caryopsis* subfusiformis hinc sulco profundo exarata, libera.

Trisetum *Persoon* Synops. 1. 98. *Trin.* Act. Petropol. 1830. 1. 64. *Fr.* Nov. Mant. III. p. 180. *Endlicher* Gen. 863. *Nees ab Esenb.* — Avenæ et Airæ sp. *Linn.* et *Auctt.*

Trisetum ab *Aira* differt palea ext. apice bicuspidato-bifida, arista tortili et geniculata, ab *Avena* et *Airopside* spiculis compressis, glumis flosculos vix æquantibus, paleis ext. evidentius carinatis et caryopside exinde apice villosa. — "Est Avenæ in Airam reditus, ut Airopsis Airæ in Avenam transitus" Fr. Regiones temperatas vel potius boreales præcipue incolit.

1. T. FLAVESCENS (P. Beauv. agr. 88): panicula æqualiter diffusa apice nutante; ramis divaricatis, flexuosis, spiculas 3–8 gerentibus, spiculis remotius-

culis, tri-quadrifloris, glumis supra medium angustatis; paleis infer. ovato-lanceolatis; foliis planis, supra pilosiusculis; culmo glaberrimo.

Syn. Avena *Linn.* su. n. 103; *Retz.* oecon. p. 95; *Wbg.* su. n. 139; *Hn.* Trisetum *Fr.* Mant. III. p. 180. — *Gunn.* n. 920. — *Hornem.* (Avena) p. 132; Lange n. 134. — *Kunth* enum. 1. p. 298 (Trisetum).
Fig. Fl. D. 1507. E. B. 952. *Reich.* D. fl. 204. — Tab. n. VII. 79.
Exs. H. N. III. 91.

Hab. in pratis aridis, pascuis apricis &c. *Daniæ* in Jutlandia et Selandia passim, *Sueciæ* meridionalis frequens, deinde usque ad Gevaliam sensim rarior, et *Norvegiæ* australis rarissima. — In omnibus terris vicinis.

Radix fibrosa, breviter stolonifera, rarius subrepens. *Culmi* cæspitosi, 1-2 pedales, erecti. *Folia* brevia, acutata, margine scabra; vaginæ teretes, imæ hirsutæ, ceteræ glaberimæ; ligula brevis, truncata, ciliato-lacera. *Panicula* 3-4 uncias elongata, ramis 3-8 semiverticillatis, scabris, undulatis. *Spiculæ* compressæ, lanceolatæ, 1½-2½ lin. longæ, viridi-flavo-nitentes; glumæ carina superne scabriusculæ, inferior brevior uninervia, superior supra medium dilatata exinde angustato-acuminata, dorso viridula marg. late hyalina v. subviolacea trinervia; axe piloso, pilis flosculis multo brevioribus; *palea* inferior lanceolata, obsolete nervosa apice bifida, nervis 2 in setis brevibus scabris excurrentibus, dorso arista inferne subfusca supra medium pallida paleam duplo superante armata, viridi-violacea, apice marginibusque pallide fulvohyalina. Germina glabra.

2. T. AGROSTIDEUM (Fr. Nov. Mant. III. p. 4, 180): panicula diffusa, subæquali, post anthesin spiciformi-contracta, gracili; ramis glabriusculis spiculas 2-5 gerentibus; spiculis confertis, subtrifloris; glumis e medio angustatis; folio imo radicalibusque pubescentibus; culmo superne glabro, lævi, basi dense foliato.

Syn. Avenæ subspicatæ var. *Læstad.* N. Act. Ups. XI. p. 2, *Hn.* ed. 5. Av. alpestris (nec Host) *Hn.* ed. 2. Av. subalpestris *Hn.* ed. 3. Avena agrostidea *Fr.* Nov. Mant. III. p. 3; Hn. ed. 4. Trisetum *Fr.* l. c. S. V. S. p. 243.
Fig. Tab. n. VII. 80.
Exsicc. H. N. III. 92. VII. 90.

Hab. in Lapponia Tornensi (Karesuando ad Maunu). — In Siberia.

Locum inter *Tr. flavescentem* et *Tr. subspicatum* adeo tenet medium, ut difficile dijudicares, ad quod potius referendum esset. Habitus paniculæ florentis diffusæ et lætius viridi-flavescentis (præsertim in planta hort. bot. culta), spicularum majorum, culmi elatioris et glabrescentis omnino ut in T. flavescente. Characteres autem plerosque cum T. subspicato habet communes, ita ut forma vel variatio hujus subalpina v. subsylvatica facile haberetur. Differt autem a *T. flavescente* panicula semper macriore et angustiore (fere Agrostidis!) demum fere ut in T. subspicato contracta; ramis spiculas pauciores gerentibus, spiculis bifloris magis compressis intensius coloratis et minoribus, culmo inferne villoso, basi fasciculis foliorum dense stipato; — a *T. subspicato* panicula rara sub anthesi subdiffusa, ramis glabrescentibus spiculas plures gerentibus, spiculis angustioribus culmo elatiore superne glabro, foliisque planioribus, colore pallidiore. Culta notis non mutatur. In Siberia et Asia rossica, ubi nullum occurrit Tris. flavescens, aliud crescit *Tr. sibiricum* (Ruprecht Fl. Samojed. p. 66), quod a nostro vix differt nisi statura majori, panicula ampliore, foliis vaginisque pilosis i. e. statu melius evoluto, ut plantis omnibus est commune, quando centrum vegetationis suæ occupant. Plantam nostram arctico-orientalem esse ex eo etiam indicatur, quod Flumen Tornense (ubi Thalictro Kemensi, Arctophilæ pendulinæ ceterisque terminus occidentalis est positus) non transeat.

3. T. SUBSPICATUM (Fries Mant. III. p. 180.): panicula spiciformi, ovato-cylindrica, densa, contracta; ramis spiculas 2-3 gerentibus, pilosiusculis; spiculis arcte confertis, subtrifloris; glumis e medio angustatis; foliis molliter pubescentibus; culmo cinereo-villoso, fasciculo foliorum basi stipato.

Syn. Aira spicata *Linn.* su. 69; *Wbg.* lapp. n. 53. Avena subspicata (Lk.) *Wbg.* su. n. 143. *Hn.* ed. 2-5 Avena airoides (Koel.) *Hn.* ed. 1. — *Gunn.* n. 920; *Hornem.* — *Kunth* enum. I. p. 295.
Fig. Sv. B. 722. Reich. D. fl. f. 200. — Tab. n. VII. 81.
Exsicc. H. N. XI. 88.

Hab. in alpibus et regione subalpina *Lapponiæ* — *Herjedaliæ* et *Norvegiæ* alpestris passim frequens. — In alpibus Angliæ et Germaniæ, et in terris borealibus.

Radix stolonifera. *Culmi* dense cæspitosi, stricti, palmares v. pedales, teretes, pilis tomentosis albidis versus apicem densioribus vestiti, basi foliosi. *Folia* culmea 2-3, linearia plana apice cucullata, marg. scabro demum involuta, fasciculorum sterilium angustiora; vaginæ teretes villosæ; ligula brevissima lacera. *Panicula* spicato-condensata, lobata v. basi interrupta. *Spiculæ* viridi-violaceo et albo variegatæ, ovato-oblongæ; glumæ flosculis evidenter breviores, carina scabriusculæ; palea inferior ovato-lanceolata, obsolete 5nervia carina scabra, apice laciniis setiformibus scabris bipartita, ad medium aristata, arista divaricata inferne tortilis, obsolete geniculata paleam duplo triplove superans.
Variat locis humidiusculis culmo elatiore, foliis sæpe 2 lin. latis, vaginis glabrescentibus, panicula ramis dissolutis rariori et pallidiori — vel locis elevatissimis alpium culmo vix digitali albo-lanato, foliis complicatis fere subulatis, panicula capituliformi nigricante.

Gen. 24. AIROPSIS Desv. emend. Fr.

Panicula ramosa, plus minus effusa. *Spiculæ* pedicellatæ, bifloræ absque rudimento flosculi sterilis, teretiusculæ. *Glumæ* æquales, membranaceæ, flosculos sub medio dorsi aristatos superantes, acutæ, uninerviæ; flosculi sessiles. *Paleæ* chartaceæ, subinduratæ; inferior dorso convexa, striata obsoletissime 3-5nervia, apice bifido, laciniis cuspidatis; inferior emarginata. *Lodiculæ* acuminatæ. *Germen* glabrum; styli breves, stigmata plumosa. *Caryopsis* elliptica acuminata, dorso convexa ventre sulco profunde notata, paleis adnatis tunicata.

Airopsis *Fr.* Nov. Mant. III. p. 180. S. V. Sc. p. 243. *Airæ* et *Avenæ* Auctt. sp.

Obs. 1. Genus hocce ob characteres paleæ inferioris bifidæ et aristæ tortilis geniculatæ sæpissime Avenæ subjunctum, ab ea tamen certissime diversum censetur: spiculis bifloris absque rudimento flosculi sterilis, glumis membranaceis flosculos superantibus, paleis induratis infer. 3-5nerviis, caryopside adnata oberbi. — Habitu omni generi *Airæ* multo propius, a quo paleis apice bifidis bimucronatis, arista tortili geniculata optime differt.

Obs. 2. Jam in Nov. Fl. su. Mant III. p. 178 certissime probavit Friesius noster, Linnæum Airæ nomen iis, qui nunc Deschampsiæ dicuntur, imposuisse, quod nomen iis itaque semper sit servandum. Errant itaque, qui Airopsidibus nomen Airæ tribuunt i. e. qui Airas veras Deschampsias et Airopsides nostras Airas vocant. Verum quidem est, Palisotium de Beauvois hac Airopsidis denomanatione A. globosam salutasse, eamque *A. globosam* notis multis (glumis orbi-

culatis turgidis, paleis hyalinis, infer. apice triloba, exaristata, sup. obtusissima, lodiculis falcato-lanceolatis, caryopside suborbiculata externe convexa) et habitu omnino singulari a nostris longissime esse remotam, quare nos credimus hanc plantam solam Airopsidem nominari debere, nostrasque species ad aliud referendas esse genus. In hoc tamen ut in aliis rebus incertis auctores classicos (Trinium et Friesium) adhuc sequi juvat.

1. A. CARYOPHYLLEA (Fries Mant. III. p. 180); panicula patente, ramis trichotomis; spiculis pedicellos sæpe superantibus, virescenti-argenteis; foliis setaceis, vaginis scabris; culmis cæspitosis.

Syn. Aira *Retz.* Diss. suppl. fl. scand. p. 4. *Fr.* Nov. p. 83, ed. 2. p. 11. *Wbg.* su. n. 94. Avena (Web.) *Hn.* 1-5. — *Hornem.* (Aira) p. 93. *Lange* n. 133.
Fig. Sv. Bot. 508 f. 1. Fl. D. 382. *Reich.* D. fl. f. 180. — Tab. n. VII. f. 77.
Exsicc. H. N. II. 75.

Hab. locis arenosis *Daniæ* frequ. et *Scaniæ* meridionalis pl. loc. (Ystad, Häckeberga, inter Hvällinge et St. Hammar, ad Wombsjön, Warto et Torup). — In regionibus mari baltico australi adjacentibus. Etiam in Anglia.

Radix eximie fibrosa. *Culmi* digitales vel rarius subpedales, purpureo-virescentes, inferne ad geniculum subinflexi, stricti, teretes, glabri superne scabriusculi, basi tantum foliati. *Folia* brevissima, scaberrima, obtusiuscula; vaginæ valde striatæ, scabræ; ligula ovato-lanceolata, 1-2 lin. producta. *Panicula* diffusa; rami solitarii v. ternati patente-divaricati, cum rachi 1-2unciali scabriusculi. *Spiculæ* lineam longæ, ovatæ, acutæ, nitentes, in ramulorum apice congestæ; *glumæ* late ovatæ, carina scabra; *flosculi* acutati, fusci; *palea inferior* lanceolato-ovata, apice subhyalino laciniis capillaribus scabris bipartita, dorso superne scabra, supra basin aristata; arista parte dimidia inferiore glabra tortilis, a geniculo obsoleto scabro glumas subduplo superans; palea inferior superiorem fere æquans.
Panicula ramis trichotomis divaricatis triangulariter diffusa, spiculisque argenteo-purpureo nitentibus insignis.

2. A. PRÆCOX (L. — Fr. Mant. III. p. 180): panicula oblonga spiciformi contracta, ramis simplicibus vel parum divisis, spiculis breviter pedicellatis, viridi-flavis; foliis setaceis, vaginis glabris; culmis cæspitosis, pusillis.

Syn. Aira *Linn.* it. scan., fl. su. n. 75. *Wbg.* su. n. 95. Avena (P. B.) *Hn.*— *Hornem.* (Aira) p. 93. *Lange* n. 132. — *Kunth* enum. (Avena) I. p. 209.
Fig. Sv. B. 508 f. 2. Fl. D. 383. *Reich.* D. fl. f. 179. — Tab. n. VII. 78.
Exsicc. H. N. II. p. 74.

Hab. locis aridis apricis præsertim regg. maritimarum *Daniæ* vulg., *Sueciæ* ad Ostrogothiam litoralem (sed etiam in insula Källandsö Vestrogothiæ) et *Norvegiæ* ad dioec. Bergen. — Cum præcedente æqualiter distributa.

Radix tenuis, fibrosa. *Culmi* 2-4unciales, graciles, viridi-flavescentes, e basi subgeniculata erecti, inferne nonnumquam ramosi, superne nudi glabriusculi. *Folia* brevissima, vaginis subdilatatis, ligula elongata acutiuscula. *Panicula* subspicata, 2-4 lin. longa; ramis scabriusculis. *Spiculæ* ovato-lanceolatæ, lineares; *glumæ* acutæ, carina scabræ, sursum pilosiusculæ; flosculi ovato-subulati, apicem versus hirti; palea inferior apice subhyalina laciniis brevibus setaceis bifida, ad medium aristata; arista ad geniculum fusca glabra, deinde pallida scabra, glumas subduplo superante.

Gen. 25. AIRA L.

Panicula ramosa, diffusa; rami semiverticillati. *Spiculæ* pedicel-

latæ, bifloræ cum vel sine rudimento flosculi tertii tabescentis teretiusculæ, sublanceolatæ. *Glumæ* subæquales, membranaceæ, flosculos æquantes, acutatæ, fere uninerviæ; flosculi pedicillati. *Paleæ* membranaceæ, æquales, inferior dorso convexiuscula, trinervia, apice eroso-denticulata, supra basin aristata; inferior apice bifida. *Lodiculæ* oblongo-acuminatæ. *Germen* glabrum; styli fere nulli; stigmata subterminalia. *Caryopsis* teretiuscula, glabra, libera.

Linn. gen. n. 81 (pl. exclusis). *Endl.* gen. n. 859. *Kunth.* enum. I. p. 288 (*Deschampsia* P.B. et *Avenella* Koch).

A generibus *Avena* et *Triseto* differt: palea infer. apice erosa nec bicuspidata, arista (setiformi) subbasali; ab *Airopside* glumis flosculos non superantibus, caryopside libera et teretiuscula (nec "glumæ flosculos superantes, caryopsis tunicata ventre sulcata"); et a *Vahlodea* palea inf. apice erosa.

* Deschampsia P. Beauv.: Spiculæ bifloræ cum rudimento flosculi tertii sterilis; arista subrecta, basi vix torta.

Linnæum species huc relatas Airas imprimis nominavisse jam clare probavit Friesius (Nov. Mant. III).

1. A. BOTTNICA (Wbg. Fl. Lapp. p. 36): panicula elongata, oblonga, subcontracta, recta, ramis lævibus; spiculis lanceolato-oblongis, acutiusculis; glumis compressis; flosculis aristatis, arista subbasali paleam inferiorem duplo superante; foliis scabriusculis, mox involutis; radice cæspitosa, stolonibus destituta.

Syn. *Wbg* l. c. su. n. 91. *Hn.* ed. 2-5; *Fr.;* Deschampsia *Hn.* ed. 1. — *Fr. Nyl.* Spicileg. Fl. fenn. Cent I. p. 8; *W. Nyl.* Distrib. pl. fenn. p. 90. Helsinf. p. 52.
Fig. *Wbg.* fl. Lapp. t. 4. — Tab. n. VI. f. 68.
Exsicc. H. N. III. 88.

Hab. in litoribus et insulis glareosis maris bottnici usque in Roslagiæ insulas et insulam Jungfrun prope Oelandiam, passim. In *Fennia* "latissime distributa dicenda, quia a Fennia boreali ad maxime meridionalem viget". *Nyl* Extra Scandinaviam nondum lecta.

Radix valde fibrosa. *Culmi* cæspitosi 2-3pedales, erecti, glaberrimi, nitentes, basi foliorum vaginis obtecti. *Folia* angusta, canaliculata, brevia, rigidula, glaucescentia; vaginæ longæ, striatæ, glabræ; ligula elongata obtusiuscula. *Panicula* angusta, stricte erecta, sæpe pedalis, pallide flava; rami in verticillis sæpe 4 uncias distantibus collecti terni-quini, stricti, divisi, pauciflori. *Spiculæ* 1-2 lin. longæ, nitentes; interdum subviolaceæ, sæpissimi flavescentes; *glumæ* carina virides, margine et apice late hyalinæ, major trinervia; *flosculi* basi ob axem albo-pilosum hirsuti, fl. secundus longius quam in A. cæspitosi pedicellatus, tertius pedicello flosculum secundum æquante pedicellatus; *palea exterior* ovato-oblonga, nervis 3-5 obsoletis viridula, ceterum hyalina.

Obs. 1. Ab *A. cæspitosa*, cui vegetationis indole etc. simillima, distinguitur: 1) foliis semper glaberrimis, siccatione convolutis, 2) panicula elongata et angusta, ramis lævissimis, strictis, minus divisis, paucifloris, 3) spiculis fere duplo majoribus, 4) glumis flosculos evidentius superantibus, acutioribus, 5) palea exteriore 5nervia, apice minus denticulata, 6) arista fere duplo longiori.

Obs. 2. Alia in ripa fluminis Elbe prope Hamburgum et Altonam occurrit species, huic perquam similis, sc. *Aira Wibeliana* Sond. Panicula omnino *A. bottnicæ*, elongata, angusta, eximie flavescens, spiculæ autem breviores, aristæ glumas vix excedentes, folia locis humidis planiuscula, locis aridis complicato-

teretiuscula, culmus inferne valde geniculatus, stolones elongati, erecti. His notis ad *A. cæspitosam* proprius accedit, cujus etiam formam fluviatilem habet G. F. W. Meijer. Præcocius (Majo) quam A. cæspitosa floret.

Obs. 3. Inveniuntur (Wahlenberg, *Parlatore* etc.) qui hanc speciem *A. montanam* Linnæi veram esse credant; hoc omnino falsum esse jam probavit Fries; vide infra de *Aira flexuosa*.

2. A. CÆSPITOSA (L. sp. 96): panicula pyramidali-ovali ampla effusa, apice nutante; ramis scabris; spiculis oblongis, obtusiusculis; glumis minus compressis, flosculis aristatis, arista subbasali paleam infer. plerumque æquante: foliis scabris planis; radice dense cæspitosa.

Syn. *L.* su. n. 70; *Wbg.* su. n. 89; *Hn.* 2—5; *Fr.; Deschampsia* Hn. ed. 1. — *Hornem.* p. 89; *Lange* n. 130. — *Gunn.* n. 262. — *Kalm.* p. 2.
Fig. Sv. B. 132. Fl. D. 240. *Reich.* D. fl. f. 185-189. — Tab. n. VI. 69.
Exsicc.

Hab. in pratis humidiusculis, pascuis &c. totius Scandinaviæ, alpibus elevatioribus tantum exceptis. — In tota Europa.

Cæspitose crescit. *Culmi* 2-3pedales, erecti, glaberrimi, nitentes. *Folia* linearia, acutata; vaginæ glabræ, striatæ; ligula oblonga, obtusiuscula. *Panicula* æqualis, sub anthesi patentissima, semipedalis; rami terni-quini cum rachi ramulisque nutantibus scabri. *Spiculæ* lineam longæ; flavo-violaceæ v. viridulæ, apice fulvo-hyalinæ, nitentes; glumæ carina scabræ apice et marg. hyalinæ, superior. major obsoletissime 3nervia; flosculus tertius in rachiolam mutatus; paleis hyalino-pellucidis, inferior apice 4-dentata, obsolete nervosa.

Forma in regionibus mediis v. meridionalibus vulgaris variat:

Culmus elatior (3pedalis), panicula amplissima — loc. humidis; pumilus (½-1pedalis), panicula angusta — loc. aridis.

Folia stricta mollia vel brevia rectangulariter divaricata.

Panicula ampla v. contracta, ovalis v. oblonga, violacea, viridis vel omnino flavescens.

Flosculi inferioris palea exterior arista breviori armata
" superioris " " " rudimentali "
" tertii nullum vestigium. (Hoc præsertim in var. panicula flavescenti).

Varietates adhuc singulares sunt:

— *glauca* (Hn. Sk. fl. ed. 1. add. p. 748): panicula densa, ovali-oblonga, ramis leviusculis; spiculis viridi-cinerascentibus; paleis exterioribus fere ad medium aristatis.

Hab. in regionibus borealibus, ut in insula Frösön Jemtiæ.

— *brevifolia* (Hn. ed. 2. p. 25): panicula contracta lanceolata, flexuosa, ramis lævibus; spiculis saturate violaceis, apice albo-hyalinis; paleis exter. arista flexuosa exserta aristatis; foliis brevibus, demum convoluto-filiformibus.

Hab. in Jemtia (Frösön) nec non in alpibus Norvegiæ (ut in Nordfjellet): *Hn.*

Planta certe memorabilis, quasi A. cæspitosæ et flexuosæ montanæ (cujus in societate crescit!) hybriditas. Illi foliis primo planis, spiculis acutis, glumis flosculos vix omnino æquantibus, arista non geniculata, congruit; cum hac folia demum filiformia (nec tamen setacea et solida), paniculam contractam, angustam, (sed ramis inferioribus divaricatis subovatam), spiculas basi turgidas, glumas flosculos subsuperantes, aristam exsertam et basi subflexuosam habet communia. — Videtur species propria; unico tantum specimine a me viso, nil certi enuntiare audeo.

— *vivipara*: flosculis in bulbillos mutatis, glumis subulatis. Passim occurrit, alpes versus frequentior in uliginosis.

3. A. ALPINA (L. fl. su. n. 73): panicula pyramidali-ovata, diffusa, apice nutante, ramis glaberrimis; spiculis ovatis (fere semper viviparis) acutis; glumis carinatis; flosculo infimo aristato, arista fere ad medium paleæ exter. inserta eamque vix superante; foliis canaliculatis setacco-involutis rigidis glabris; radice eximie cæspitosa, stolonifera.

Syn. *Linn.* l. c. *Wbg.* fl. lapp. n. 55. su. n. 90; *Hn; Fr.* — *Hornem.* — *Kunth* enum. I. p. 290.
Fig. Fl. D. 1625. *Wbg.* fl. lapp. l. c. t. 3. — Tab. n. VI. 70.
Exsicc. H. N. VIII. 91.

Hab. locis irrigatis alpium editiorum ex termino maxime boreali usque in Herjedaliam *Sueciæ* alpesque australes *Norvegiæ*. — In terris ceteris arcticis. Etiam in alpibus Scotiæ.

Radix valde fibrosa. *Culmi* cæspitosi, basi geniculati, fasciculis foliorum densissime stipati, superne nudi, pedales, lævissimi. *Folia* arcuata, fere subulata, culmea brevissima, filiformia; vaginæ teretes, glabræ, infimæ scariosæ; ligula producta lanceolata. *Panicula* apice cernua, contracta, flavescens; *spiculæ* sæpe 2 lin. longæ, ovato-lanceolatæ e violaceo v. fulvo versicolores, fere semper viviparæ; *glumæ* læves, supra basin viridem violaceæ, marg. fulvo-hyalinæ, flosculos subæquantes; *flosculi* breve pedicellati; *paleæ ext.* oblongæ, apice denticulatæ, dorso aristatæ, arista flosculi superioris subapicali brevissima.

Gramen læte virescens, demum fulvum; priori tam affinis, ut facile pro ejus forma maxime alpina haberi possit, ob stationem frigidam uliginosam omnibus partibus crassior, lævior et magis grandiflora, unde etiam radix eximie fibrosa, culmi cæspitosi et folia rigida, fasciculata, excurvata. Panicula fere semper vivipara et laxe diffusa; rarius typice evoluta et tunc erecto-pyramidalis occurrit. A præcedente optime distinguitur habitu toto, foliis, panicula, spiculis et arista. Formas intermedias utramque speciem conjungentes numquam in alpibus vidimus; nec cum A. cæspitosa vivipara commutanda.

** Avenella (Koch): Spiculæ bifloræ, rudimento flosculi tertii nullo; arista evidenter inflexa et basi torta.

5. A. FLEXUOSA (L. sp. 96). panicula ovato-ovali, patente, nutante, ramis flexuosis glabris; spiculis ovato-lanceolatis teretibus, glumis inæqualibus; arista paleæ ext. subbasali paleam superante; foliis angustissimis. solidis, teretibus; radice dense cæspitosa.

Syn. *Linn.* su. n. 71. *Wbg.* lapp. n. 56, su. n. 92; *Hn*; *Fr.* — *Gunn.* n. 261. — *Hornem.* p. 89; *Lange* n. 129. — *Kalm* p. 2. — *Kunth.* enum. 1. p. 290.
Fig. Fl. D. 157, 1322. Reich. D. fl. f. 182. — Tab. n. VI. 71.
Exsicc.

Hab. in sylvis, pascuis, campisque siccis, montibus etc. Scandinaviæ totius, vix alpibus exceptis. — In omni Europa vulgaris.

Culmi erecti, cæspitosi, superne nudi apicem versus sæpe scabri. *Folia* glabra ad basin culmi fasciculato-conferta; vaginæ teretes, striatæ; ligula obtusa. *Panicula* ante et post anthesin contracta fulvo-fusco v. cinereo nitens; rami gemini v. solitarii, trichotomi, tenues, laxi, pauciflori, cum rachi flexuosi. *Spiculæ* subcompressæ e viridi-albo et purpureo nitentes; glumæ flosculos subsuperantes, uninerviæ, carinatæ, ad carinam scabriusculæ, inferior minor; palea infer. apice crenulata, supra basin (arista primo recta, demum geniculata et tortili, paleam fere duplo longiori) aristata.

— montana (L. su. n. 72, excl. syn. Fl. Lapp.): panicula lanceolata contracta, spiculis fere duplo majoribus, læte purpurascentibus.

Hab. in alpibus Scandinaviæ. — In Groenlandia (et terris omnibus arcticis?) hæc tantum A. flexuosæ forma crescit.

Obs. 1. *Airam montanam* Linnæi, Fl. lapp. n. 49, A. bottnicam esse contendit ill. Wahlenberg, quod vetant "calyces fusci, præsertim ad basin atrorubentes, cum antecedente (A. flexuosa) vulgatissima". *A. bottnica* Linnæo omnino incognita fuit, "in herbario Linnæano nulla forma est, quæ ad A. bottnicam Wbg. referri possit" (Hn. jun. V. A. II. 1849 p. 176.) — Ad *Vahlodeam atropurpuream* Fr. A. montanam L. fl. lapp. duxit Fries, ut facile monent verba, quibus glumæ describuntur nec tamen synonyma e Scheuchzerio mutuata, nec hæc "cum antecedenti vulgatissima"; specimina in herb. Linn. a Vahlodea etiam omnino distincta. — Mihi persuasum habeo, Linnæum, in Lapponiam iter facientem, nec A. flexuosæ in alpibus copiossimam formam purpurascentem nec Vahlodeam tum in nemoribus quum in campis alpium passim frequentem negligere potuisse easque, habitu quodammodo similes, in Fl. lapponica nomine "Aira panicula rara, calycibus fuscis" unâ proposuisse.

Obs. 2. A. montana non nisi variatio A. flexuosæ est alpestris, ex indole plantarum cæterarum alpestrium, herba minore et partibus fructificationis a typica recedens; extra alpes numquam rite evolutam vidimus.

* uliginosa (Fr. Nov. Fl.' su. ed. 2. p. 11): panicula erecta, pedicello flosculi secundi longitudine dimidii flosculi ipsius, foliis angustissimis capillaceis. — *Hartm.* ed. 5. p. 298.

Fig. Reich. D. fl. f. — Tab. n. XII. f. 43. — H. N. II. 73.

Hab. in ripis limosis huc usque in Smolandia occidentali (paroec. Femsjö, ut ad lacus Bastesjö, Hallasjö &c.) inventa. Etiam ad Christianiam Norvegiæ.

Ill. Fries, qui hoc gramen apud nos primus invenit et descripsit, id non nisi formam A. flexuosæ ex locis hieme inundatis pendentem habet. "Nascitur in limo nudo circa littora lacum silvaticorum et primo vere et sub pluviis autumnalibus tota inundata, hoc tempore florens vulgo panicula modo ex aqua emergit; ex hac statione pendet foliorum mutata forma et inflorescentia valde serotina, nam culmos ante limum exsiccatum eniti non valet. Sed ab hac statione contigua serie adscendit in colles adjacentes et transitus insensibiles adeo manifesti, ut limites ullos frustra quæres." Quæ nos etiam confirmare possumus, plantam locis iisdem, quibus inventor, colligentes. Koch aliique A. uliginosam germanicam ut speciem ab antecedente bene distinctam proponunt, plantæ huic "folia angustissima quidem sed plana vel complicata nec tereti-filiformia et solida" tribuentes, quod in nostram vix quadrat. Sed specimina, quæ e Germania australi et Gallia obtenuimus nostris omnino similia.

Gen. 26. Corynephorus Pal. Beauv.

Panicula ramosa, diffusa. *Spiculæ* pedicellatæ, bifloræ, rarius cum rudimento flosculi tertii, compressiusculæ, ovatæ-lanceolatæ. *Glumæ* membranaceæ, pellucidæ, subæquales, carinatæ, flosculos hermaphroditos superantes, acutatæ, uninerviæ, superior paullo major. *Paleæ* membranaceæ, æquales, inferior dorso convexa apice integra supra basin aristata, arista recta medio geniculo barbato instructa et in clavulam terminata; palea superior apice triloba. *Lodiculæ* bifidæ. *Germen* glabrum; styli fere nulli; stigmata plumosa. Caryopsis obovata teretiuscula, ventre sulco angusto notata, paleis tunicata.

Corynephorus *Pal. Beauv.* Agrost. p. 90. *Endlicher* gen. n. 856. *Kunth* enum. I. p. 286. — *Airæ* sp. *Linn.* &c.

Genus ab omnibus congeneribus flosculo tertio longius pedicellato et in setam album clavatam basi annulo setarum brevium cinctam mutato diversissimum.

1. C. CANESCENS (L. Pal. Beauv. agrost. l. c.): panicula patente, post anthesin stricta, apice attenuata; ramis brevibus, densifloris; arista glumis inclusa; foliis setaceis; radice perenni.

Syn. Aira *Linn.* it. scan., fl. su. n. 74. *Wbg.* V. A. H. 1805 p. 114, su. n. 93. Corynephorus *Hn; Fr.* — *Gunn.* n. 918. — *Horn.* (Aira) p. 92; *Lange* n. 131. — *Kunth.* enum I. p. 286.
Fig. Sv. B. 450. Fl. D. 1023. *Reich.* D. fl. f. 178. — Tab. n. VIII. f. 84.
Exsicc. H. N. I. 77.

Hab. in campis arvisque arenosis provinciarum maritimarum meridionalium *Daniæ* vulgaris, *Sueciæ* usque in Smolandiam, etiam in Ölandia et Gottlandia, et *Norvegiæ:* Bergen, Söndmöer. — In omnibus regionibus vicinis.

Radix fibrosa, stolonifera. *Culmi* eximie cæspitosi, ad basin fasciculis foliorum densissime stipati, geniculatim obliqui, recti, digitales v. pedales, te retiusculi, inferne sæpius ramosi, superne glabri. *Folia* complicato-setacea, stricta, glauca; *vaginis* infimis sæpe purpureis, superioribus subinflatis, teretibus, scabris; *ligula* elongata, lanceolata. *Panicula* pyramidali-patens, post anthesin contracta, 1-3uncialis; rami sæpissime gemini, scabri, subrecti, cum ramulis basi nodulosi. *Spiculæ* argenteo-purpurascentes v. cinereæ, nitentes; *glumæ* carina scabræ, albo-scariosæ, dorso ad basin virides, ad medium subpurpurascentes; *palea* inferior lanceolata uninervia, ad basin pilis densis albis vestita et aristata, dorso canaliculata; arista parte dimidia inferiore fusco-purpurea, recta, lævi supra medium annulo brevi setularum notatum geniculatum albida sensim clavata; antheræ violaceo-purpureæ.

Gen. 27. VAHLODEA Fr.

Panicula ramosa diffusa. *Spiculæ* pedicellatæ, bi-trifloræ, compressiusculæ. *Glumæ* inæquales herbaceo-membranaceæ, naviculares, flosculos longe superantes eosque includentes, acutæ, major trinervia. *Flosculi* omnes hermaphroditi, superiores pedicellati. *Paleæ* demum cartilagineæ, æquales, enerviæ, acutæ; exterior apice integra acuminata, arista dorsali instructa; interior apice emarginata. *Lodiculæ* ovatæ, acutæ, integræ. *Germen* glabrum; styli breves, stigmata plumosa. *Caryopsis* obovata, glabra, ventre sulco excavata.

Vahlodea *Fr.* Bot. Not. 1842. n. 11. *Airæ* vel *Holci* species *Wbg.* Species Airæ primum, Holco deinde subjuncta, ab utraque vero, ut primus demonstravit Friesius, bene distincta: flosculis omnibus hermaphroditis, glumis flosculos superantibus et includentibus, paleis enerviis, acuminatis aristaque dorsali instructa.

1. V. ATROPURPUREA (Fr. Bot. Not. 1842. 11): panicula laxa, pauciflora, apice nutante, foliis planis brevibus, culmo basi geniculato, radice stolonifera.

Syn. Aira *Wbg.* lapp. n. 57; *Hn.* ed. 1-3. Holcus *Wbg.* fl. su. n. 103; Vahlodea *Fr.* Mant. III. p. 180. *Hn.* ed. 4—5. — *Deinb.* Tidskr. f. Naturv. I. p. 126; *Lund* Finm. p. 46. — *Kunth* enum. I. p. 291.
Fig. Sv. Bot. 687 (Holcus) Fl. D. 961. — Tab. n. VIII. f. 87.
Exsicc. H. N. III. 89.

Hab. locis humidis et turfosis Lapponiæ, Jemtiæ (ad flum. Herrhågnan) & Herjedaliæ (Storådörren et Valöjsjön) alpinæ et subalpinæ. In Norvegia omni alpestri. — In regionibus borealibus. Etiam ad Petropolin.

Radix fibrosa. *Culmi* cæspitosi, digitali-pedales, oblique stricti, inferne foliati, glabri, teretes. *Folia* lanceolata, acuta, plana, glabra, marg. scabriuscula, erecta; vaginæ glabræ, striatæ; ligula ovata, obtusa. *Panicula* ovato-pyramidalis apice contracta, nutans; rami inferiores subgemini remoti, elongati, apice divisi, summi simplices, cum ramulis scabriusculi. Spiculæ ovato-lanceolatæ, linea longiores, dorso virides, marg. late purpureæ, vulgo bifloræ; flosculi apicem versus pilosi, ad medium aristata; arista parte infer. tortilis, ad medium subgeniculata, arrecta, glumas non excedens.

Gen. 28. Holcus L.

Panicula ramosa effusa; rami semiverticillati. *Spiculæ* pedicellatæ, bifloræ, compressæ. *Glumæ* carinato-naviculares, flosculos superantes, superior latior trinervia, sub apice emarginato mucronulata. *Flosculus* inferior hermaphroditus, superior pedicellatus masculus. *Paleæ* membranaceæ, æquales, inferior 5nervia, in flosculo inferiore mutica, in superiore infra apicem arista contorta instructa; palea superior bicarinata, apice triloba. *Lodiculæ* oblique acuminatæ, germine longiores. *Germen* ovatum glabrum; styli nulli; stigmata plumosa. *Caryopsis* oblonga, a latere compressa, ventre parum sulcata glabra, libera.

Linn. gen. n. 146. *Endl.* gen. n. 754. *Kunth* enum. I. p. 34.

Genus hocce Phalarideis adscripsit Kunth et post eum Endlicher aliique, locum prope Hierochloam tenens. Est autem Euryanthis adnumerandum, et ab *Hierochloa* diversum spiculis bifloris, flosculo inferiore hermaphrodito, paleis apice integris ceterisque notis.

1. H. lanatus (L. sp. 1845): panicula patente, diffusa; arista flosculi masculi curvata, glumæ inclusa; foliis et culmo cinereo-villosis; radice fibrosa.

Syn. *Linn.* su. n. 917, it. oel., scan. *Wbg.* su. n. 101; *Hn.; Fr.* — *Gunn.* n. 378. — *Hornem.* p. 95. *Lange* n. 123. — *W. Nyl.* Helsing. p. 52. — *Kunth* enum. I. p. 34.

Fig. Sv. Bot. 84. Fl. D. 1181. Reich. D. fl. f. 190. — Tab. n. VIII. f. 85.

Exsicc.

Hab. in pratis, pascuis et sylvis subhumidis *Daniæ* vulgatiss., *Sueciæ* usque in Gestriciam, *Norvegiæ* ad Romsdalen et *Fenniæ* meridionalis. — In omnibus terris vicinis, maxime orientalibus (v. c. Petropolitana) exceptis.

Culmi cæspitosi, 1-3 pedales, basi subgeniculati, erecti, nodis et internodiis superne tomento albido cinereis. *Folia* linearia, 2-2½ lin. lata, plana, acutiuscula, utrinque molliter pubescentia; vaginæ teretes, superiores inflatæ; ligula brevi. *Panicula* ovato-oblonga, sub anthesi diffusa; rami gemini ternive, divisi, cum ramulis pilis divaricatis hirsuti. *Spiculæ* lineam longæ, ovatæ, violaceo-albidæ v. purpurascentes; *glumæ* apice pubescentes, bidentatæ, cuspide ex emarginatura acuminatæ, punctis scabræ, carina ciliatæ, inferior paullo minor, uninervia, carina viridula, ceterum pallida, superior trinervia, dorso purpurascens apice margineque testacea; flosculi ovato-oblongi, glaberrime nitentes, basi pilis raris cincti; palea inferior ovata, apice obtusiusculo ciliata, dorso convexa.

Variat panicula maxime effusa pyramidali vel contracta ovali. Alia adest forma in nemoribus umbrosis sæpe obvia, tota albicans, arista evidentius prominente; hæc est *Holcus argenteus* RS. Cfr. Fr. Nov. ed. 2. p. 11.

2 H. MOLLIS (L. sp. 1485): panicula patente v. subcontracta, arista flosculi masculi geniculato-inflexa glumam excedente: foliis et culmo glabriusculis; rhizomate repente.

Syn. *Retz.* oec. p. 30. *Fr.* hall. p. 24. *Wbg.* su. n. 102. *Hn.* — *Hornem.* 96. *Lange* n. 124. — *Kunth.* enum. I. p. 35.
Fig. Sv. Bot. 198. Fl. D. 1059. *Reich.* D. fl. f. 191. — Tab. n. VIII. 86.
Exsicc. H. N. XIII.

Hab. in sylvis frondosis et arvis arenosis, provinc. littoralium *Daniæ* frequ., *Sueciæ* meridionalis (Scaniæ, Blekingiæ, Hallandiæ, Bahusiæ), ins. Ölandia et Gottlandia et in Sudermannia (Utö, Edenäs, Ornö) et *Norvegiæ* meridionalis ad Romsdalen et Guldbrandsdal. — In regionibus balticis australibus.

Holco lanato subsimilis, sed differt: rhizomate articulato; culmis subsolitariis, glabris, nodis tantum hirsutis; foliis numerosioribus medio latioribus, distichis approximatis margine subundulatis scabris, supra vix pilosis, vaginis glabris; panicula breviori et angustiori flavescente; spiculis majoribus et acutioribus nec basi subrotundatis; glumis acuminatis nec mucrone instructis, nervis lateralibus carinæ magis approximatis, carina glabra; arista majore geniculata.

Gen. 29. MELICA L.

Racemus simplex v. subcompositus. *Spiculæ* pedicellatæ, 1-2flora, cum flore neutro longe pedicellato, teretiusculæ. *Glumæ* membranaceæ, subæquales, dorso convexæ muticæ, flosculis parum breviores. *Flosculus* infimus vel duo infimi perfecti, summus sterilis e paleis constans et unum pluresve tales includens. *Palcæ* inæquales; inferior glabra et cartilaginea vel submembranacea et ad nervos marginales pilis longis ciliata, 5-7nervia, exaristata; superior conduplicata, apice integra v. emarginata. *Lodiculæ* carnosæ, connatæ, germinis basin amplectentes; styli nulli; stigmata plumosa. *Caryopsis* oblonga, convexo-teretiuscula, paleis laxe cincta.

Linn. gen. n. 82. *Endlicher* n. 887. *Kunth* enum. I. p. 375.

Structura singulari flosculi neutrius summi ab omnibus nostris longe diversum genus.

1. M. CILIATA (L. sp. 97): racemo elongato æquali, demum spiciformi; spiculis divaricatis, brevissime pedicellatis; glumis acuminatis; flosculo unico perfecto; palea ext. submembranacea, margine usque ad apicem longissima ciliato-pilosa; foliis convolutis; stolonibus longis.

Syn. *Linn* su. n. 77. *Wbg.* su. n. 100. *Hn. Fr.* — *Kalm* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p.
Fig. Sv. B. 365. *Reich.* D. fl. f. 435. — Tab. n. VIII. 88.
Exsicc. H. N. IV. 98.

Hab. in montibus *Sueciæ* mediæ, ut in Smolandia (par. Ed), Ostrogothia pl. locis, Sudermannia, ad Holmiam, et in insulis Ölandia et Gottlandia. Etiam in *Fennia* australi occurrit. — Provincias balticas australes non inhabitat sed medias et meridionales Germaniæ; nec orientem versus progreditur. Etiam in Anglia desideratur.

Culmi cæspitosi, sæpe bipedales, rigidi, stricti, sursum scabriusculi *Fo-*

lia angustissima et acutissima, marg. scabra, supra tenuiter tomentosa; vaginæ scabriusculæ, striatæ; ligula oblonga, obtusa v. bifida. *Racemus* cylindricus, triuncialis, demum subnutans, ramis subdivisis flexuosis pilosiusculis. *Spiculæ* post anthesin violaceæ, erectæ, demum stramineo-argenteæ, nitentes, patulæ, *glumæ* 5nerviæ, superior major, rigidior sed angustior; palea inferior lanceolata, 7nervia, dorso punctis scabriuscula, marg. pilis longis argenteis obsita, apice hyalina. Palea flosculi secundi inferior obtusissima, punctata, flosculum tertium pedicellatum et in eo quartum (corpusculum tantummodo clavatum) includens.

2. M. UNIFLORA (Retz. obs. I. 10): racemo paniculato effuso subæquali; ramis inferioribus sæpe geminis, elongatis, patulis, spiculas sæpe binas gerentibus; spiculis ovatis, erectis; glumis acutiusculis; flosculo unico sterili; palea ext. glaberrima, cartilaginea; foliis planis; ligula oppositifolia acuminata subherbacea.

Syn. (*Linn.* it. oel. p. 115). *Retz* l. c. *Wbg.* su. n. 99. *Hn.; Fr.* — *Hornem.* p. 98. *Lange* n. 120.
Fig. Sv. Bot. 354. f. 2. Fl. D. 1144. *Reichb.* D. fl. f. 436. — Tab. n. VIII. 89.
Exsicc. H. N. XIV.

Hab. in nemoribus umbrosis *Daniæ* vulgaris, *Sueciæ* usque in Sudermanniam (prope Holmiam) et in insulis Ölandia et Gottlandia, *Norvegiæ* maxime australis (in insulis prope Christianiam, ad Arendal et Christiansand). — In omnibus regionibus balticis australibus.

A *M. nutante*, cui culmo gracili, foliis planis et spiculis brunnescentibus, glaberrimis congruit, differt: rhizomate latius repente, culmo elatiore atque graciliore, foliis latioribus, ligula oppositifolia, paniculæ ramis scabris nec pilosis, concoloribus, pure viridibus, nec, ut in M. nutante, evidentius pallidioribus, valde elongatis et patulis, unde panicula exstat eximie rariflora, spiculis erectis, unifloris.

3. M. NUTANS (L. sp. 98): racemo secundo simplici, ramis brevissimis; spiculis nutantibus, ovatis; glumis obtusiusculis; flosculis duobus perfectis; palea exter. glaberrima cartilaginea; foliis planis, ligula brevissima truncata; stolonibus elongatis erectis.

Syn. *Linn.* su. n. 76; *Wbg.* su. n. 98; *Hn.; Fr.* — *Gunn.* n. 463. — *Hornem.* p. 98. *Lange* n. 121. — *Kalm* fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. p.
Fig. Sv. B. 354. f. 1. Fl. D. 962. *Reichb.* D. fl. f. 437. Tab. n. VIII. f. 90.
Exsicc.

Hab. in nemoribus et sylvis ad radices montium Scandinaviæ totius, usque in regiones subalpinas. — In omni Europa non infrequens.

Culmi cæspitosi, adscendenti-erecti, pedales et altiores, sursum triquetri et scaberrimi, graciles, apice nutantes. *Folia* linearia, acutata, late plana, supra pilis rarissimis obsita, margine et carina scabra, infima squamæformia; vaginæ subcompressæ, scabriusculæ; ligula obsoletissima, fusca. *Panicula* digitalis, ramis pubescentibus, imis interdum geminis; glumæ ovales, purpureæ, marg. apiceque hyalinæ, flosculis maturis subduplo breviores; *palea infer.* multinervosa, punctis scabra; *superior* minor membranacea, ad margines induratos flexuræ tenuissime puberula, apice subbidentata. Flosculus secundus ut infimus, sed minor; fl. tertius sterilis etiam bipaleaceus, quarti quintique rudimentum fovens.

Trib. IV. ARUNDINACEÆ Kunth. enum. 1. p. 256.

Inflorescentia paniculata; rachis contigua, angularis. Spiculæ 2-multifloræ, subcompressæ, glumæ paleis exterioribus breviores; styli elongati; stigmata aspergilliformia, sæpe in medio floris emergentia.

Gen. 50. Phragmites Trin.

Panicula ramosissima, effusa; rami semiverticillati. *Spiculæ* pedicellatæ, 4-6floræ, oblongo-lanceolatæ, teretiusculæ. *Glumæ* inæquales, membranaceæ, carinatæ, flosculis multo breviores. *Flosculus* inferior masculus, nudus, ceteri hermaphroditi, basi longe pilosi; paleæ exteriores longissime acuminatæ, trinerviæ, integræ; inferiores duplo triplove breviores, bicarinatæ. *Lodiculæ* magnæ obtusæ, germen amplectentes. *Germen* glabrum; *styli* elongati. *Caryopsis* oblonga teretiuscula, paleis laxe cincta.

Phragmites Trin. fund. agrost. p. 134. *Endlich.* n. 824. *Kunth* enum. 1. p. 250. *Arundo Linn.*

1. Ph. communis (Trin. fund. agrost. p. 134): panicula nutante, patentissima; spiculis 4-5floris lanam æquantibus; culmo arundinaceo, foliis latis.

Syn. Arundo Phragmites *Linn.* su. n. 105. *Wbg.* su. n. 88. Phragmites *Hn. Fr.* — *Gunn.* n. 78. — *Hornem.* p. 80. *Lange* n. 171. — *Kalm* fl. fenn. p. 2. — *Kunth.* enum. 1. p. 105.
Fig. Sv. B. t. 114. Fl. D. 2467. Reich. D. fl. f. — Tab. n. VIII. f. 91.
Exsicc.

Hab. in fluviis lacubusque totius Scandinaviæ, regg. alpinis exceptis.

Gramen nostratium maximum. *Rhizoma* late repens, articulatum. *Culmi* stricti, teretes, glabri, simplices, sex- ad decempedales, robusti. *Folia* longe acuminata, plana, rigida, margine hispida, supra viridia, subtus glaucescentia, pollicem lata, vaginæ teretes, striatæ; ligulæ loco barba. *Panicula* sesquipedalis, sub anthesi eximie diffusa, rufescens, fructifera subcontracta, apice cernua; rami scabri cum ramulis basi pilis longis instructi. *Spiculæ* fusco-purpureæ, fere unciales, acutæ. *Glumæ* acutæ, trinerviæ, interior exteriorem duplo excedens. *Flosculi* (imo excepto) pilis niveis axi insidentibus basi cincti. *Paleæ* ext. superne margine et carina hispidæ; int. apice bifida, ad angulos flexuræ subhispida.

Variat magnitudine *altior* et *humilior*.

— *repens* (Mey. Chl. Hann.; Fl. D. 2164) pumila, ramis numerosis prostratis et repentibus ramosa; spiculis 1—2 floris. — Est forma macra, in litore arenoso Daniæ passim obvia.
— *rubriculmis* (Wikstr. Stockh. Fl. p. 56): culmo rufo v. rufo-maculato. — Specimen a D:re Salomon ad ripas lacus Mæleri prope Holmiam olim lectum in herbar. Bergiano asservatur.

Trib. V. AGROSTIDEÆ. Kunth Enum. I. p. 198.

Inflorescentia paniculata; rachis contigua, angularis. Spiculæ ra-

chiola abortiva unifloræ vel cum rudimento secundi flosculi; glumæ flosculos superantes. Styli nulli vel breves; stigmata plumosa ad basin spiculæ egredientia.

Gen. 31. Calamagrostis Roth.

Panicula effusa; rami semiverticillati. *Spiculæ* pedicellatæ, unifloræ vel cum rudimento flosculi superioris; flosculi basi pilis plus minus longis cincti; *glumæ* subæquales membranaceæ, acutæ v. acuminatæ, paleis multo longiores, superior trinervia. *Paleæ* membranaceæ, subhyalinæ, inæquales; inferiores majores tri-quinquenerviæ, apice bifidæ, dorso vel apice aristatæ; superiores binerviæ, muticæ. *Lodiculæ* subintegræ. *Germen* ovatum, glabrum; *styli* breves; *stigmata* plumosa. *Caryopsis* oblonga, teretiuscula, sulco longitudinali antice notata, paleis cincta.

Calamagrostis *Roth.* fl. germ. 1. 33. 2. 87. Calam. et Dejeuxia (Clar.) *Endl.* gen. n. 817, 818. *Kunth* enum. 1. p. 236 et 239. Arundo *Linn. Wbg.*

Obs. 1. Genus sane tritissimum, si copiam inspiciamus formarum, quibus inter se modo fere inextricabili connexæ sunt species diversæ. Per regiones fere omnes crescentes septentrionem præcipue amant, ibique tam frequentissimæ, ut loca maxime varia occupent, unde tanta variandi facultas. Nec acuti dati characteres; notas, quas præbet panicula erecta vel laxe nutans, aristæ insertio varia, glumæ acutæ vel subulato-acuminatæ, apex paleæ exterioris nunc bifido-dentatus nunc lacero-truncatus, primitus etiam culmi ramificantes vel simplices, ut plurimum fallaces vidimus. Ingentem itaque suscipit laborem, qui variationes has omnes describere vel ad species certe limitatas redigere velit. Nos species tantum primarias recepimus, quas habitu peculiari notisque quam minime fallacibus quodammodo agnoscendas credimus, in posterum fore sperantes, ut melius illustratum sit genus hocce apud nos ditissimum.

Obs. 2. In Psammophila et Dejeuxia cum Calamagrostide s. s. d. conjungendis *Friesium* nostr. secuti sumus, qui aperte demonstravit consistentiam glumarum, præsentiam vel defectum flosculi secundi in hoc genere minimi esse momenti.

a. ***Psammophilæ*** Fr. (Bot. Not. 1845 p. 152): *gluma inferior minor, superior trinervia; paleæ glumis homogeneæ cartilagineæ, inferior carinata 5nervia;* spiculæ subbifloræ, rudimento flosculi alterius apice plumosum. Panicula verticiliato-thyrsoidea. — Litora maris arenosa inhabitant. — *Psamma* P.B. *Ammophila* Host.

1. C. arenaria (Roth. tent. fl. germ. I. 34): panicula spiciformi, ramis condensatis cylindrica, acuta; spiculis cartilagineis albidis, sublinearibus, glumis acutis linearibus; paleis exterioribus 5nerviis, sub apicem mucronulatum brevissime aristatis, pilis flosculo triplo brevioribus; foliis convoluto-filiformibus; culmo ramoso, rhizomate repente.

Syn. Arundo aren. *Linn.* su. n. 108, itinera. *Wbg.* su. n. 87. Calamagr. *Hn.; Fr.* Psamma *Hn.* ed. 5. — *Hornem.* (Arundo) p. 85. Ammophila

(Link) *Lange* n. 108. — *Kalm* fl. fenn. p. 2. — *Kunth* (Ammophila arundinacea Host) enum. I. p. 245. Psamma *RS. Koch.*
Fig. Sv. Bot. 138. Fl. D. 917. Reich. f. 157. — Tab. n. VIII. n. 92.
Exsicc. H. N. XIII. 90.

Hab. in arena mobili litorali *Daniæ* totius præsertim in peninsula et parte boreali Selandiæ, nec non in jugis elevatis arenosis interioribus *Sueciæ* meridionalis (tum occidentalis. per Scaniam, Hallandiam usque in Bahusiam, tum orientalis ad Kalmar et in insulis Gotlandia et Oelandia). *Norvegiæ* occidentalis (dioec. Bergens.) et *Fenniæ* maxime australis passim. — In provinciis balticis etiam frequens.

Rhizoma late repens, articulatum *Culmi* teretes, glabri vel superne scabriusculi, 2-4 pedales. *Folia* longa culmum plerumque superantia, teretia, mucronato-pungentia, subtus glaucescentia glabra, supra (intus) striata, scabriuscula; vaginæ longæ subinflatæ, striatæ, scabriusculæ, sæpe purpurascentes; ligula fere uncialis, profunde bifida, laciniis apice laceris. *Panicula* spiciformis, medio latior, ceterum fere cylindrica, stricta 1-2digitalis, pallide straminea; rami rachi adpressi scabri. *Glumæ* acutæ carinatæ, ad carinam scabri. *Flosculi* glumis haud multo breviores, pilis brevibus inferne subconnatis basi cincti; palea exterior submucronata, nervo dorsali ante apicem in aristam excurvatam brevissimam scabram exserente.
Variat panicula lobata: Ar. baltica *Liljeblad* 3. Cal. baltica *Hn.* 1.

2. C. BALTICA (Schrad. germ. 1. p. 223): panicula contracta, subspiciformi, basi latiori ovato-oblonga; spiculis subcartilagineis fuscis, lanceolatis; glumis acuminato-subulatis; paleis exterioribus 3nerviis, sub apicem brevissime aristatis, pilis flosculo duplo brevioribus. foliis involutis; culmo simplici subrepente.

Syn. Arundo baltica *Fr.* Nov. ed. 2. p. 10. *Wbg.* su. n. 86. Calamagrostis *Hn.* 72-4, *Fr.* Psamma *Hn.* 5. — *Hornem.* p. 86. *Lange* (Ammophila) n. 109. — *Kunth* enum. I. (Ammophila) p. 246. Psamma *RS Koch.* Arundo maritima *Agardh.*
Fig. Fl. D. 1684. Reich. D. fl. f. 158. — Tab. n. III. n. 93.
Exsicc. H. N. I. n. 74.

Hab. in arena litorali *Daniæ* (in Slesvigia, insulisque Als. Lolland, Falster, Selandia. Bornholm) et *Scaniæ* maxime australi-orientali, ad Ystad, Sandhammar &c. — Etiam in ceteris provinciis balticis usque ad Sinum Fenniæ passim.

Rhizoma brevius repens. *Culmi* teretes, glabri, flavo-nitentes, vel inferne coerulescentes, 2-4pedales. *Folia* elongata, tereti-involuta, pungentia, subtus glaucescenti-viridula glaberrima, supra cæsia, striata serie punctulorum scabra; vaginæ subdilatatæ sulcatæ, superiores scabriusculæ et coloratæ; *ligula* semiunciam protracta, profunde bifida, laciniis subintegris. *Panicula* quam in priore latiore minusque densa unde lobata exstat, ramis subpatulis medio dilatata, violacco-fulvo variegata, 1-1½ digitalis, acuta, stricta. Glumæ et paleæ acutiores, minus sed evidentius nervoso-striatæ magisque herbaceæ; palea exterior ex basi emarginaturæ apicalis nervo dorsali aristam (i. e. dentes paleæ æquantem, rarissime duplo longiorem) rectam scabram brevem exserente armata.
Est inter *Calam. arenariam* et *Epigejos* quodammodo media, genera Psammophilæ et Calamagrostidis aperte connectens. Characteres spicularum prioris, herba et habitus paniculæ posterioris!

b. ***Orophilæ*** Fr. glumæ subæquales, paleæ membranaceo-hyalinæ, glumæ herbaceo-cartilagineæ. Rami spiculas fere unilaterales gerentes. — Gramina magna strictissima. foliis latis lanceolatis, panicula rigida, spiculis acutissimis.

3. C. Epigejos (Roth. tent. fl. germ. 1. 34.): panicula lanceolata stricta, glomerato-lobata, acuta, ramis patentibus; spiculis cristatis; glumis lanceolato-subulatis, flosculum duplo superantibus, pilos æquantibus, fructiferis clausis, palea exteriori e medio dorsi arista recta armata; foliis planis medio latioribus; culmo firmo.

Syn. Arundo Epigejos *Linn.* su n. 106. *Wbg.* su. n. 84. Calamagrostis *Hn.; Fr. — Hornem.* (Arundo) p. 81. *Lange* n. 110. — *Gunn.* n. 584. — *Kalm* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. 1. p. 237.
Fig. Fl. D. 2165. Reich. D. Fl. f. 154-56.
Exsicc. H. N. VIII. n. 83 (variationes).

Hab. locis aridis, ad ripas argillaceas, in sylvaticis montosis per totam Scandinaviam frequens; in regg. alpinis non crescit. — In regionibus omnibus vicinis. Etiam in Anglia.

Calamagrostidum apud nos crescentium maxima, robusta. *Culmi* cæspitosi, simplices, basi stoloniferi, 2-6pedales, 1½ lin. crassi, teretes, sursum scabri; nudi incrassati. *Folia* lanceolata, interdum ad medium fere unciam lata, acutissime angustata, præsertim margine scaberrima; *vaginæ* scabriusculæ; *ligula* acuta, lacera. *Panicula* sæpe pedalis, sub anthesi æqualiter patens plus minus contracta, utrinque attenuata, ramosissima, fusco-purpurascens, demum cinerea; rachis ramique flexuosi scabri. *Spiculæ* ramulis adpressæ, secundæ, subfalcatæ; *glumæ* acutissimæ, dorso scabræ, apice subobliquo compressæ; flosculus glumis fere duplo minor, basi pilis copiosis glumas æquantibus cinctus; palea exterior apice bifida, laciniis partitis 4dentata, 3nervia, dorsi ad medium aristam rectam, hispidam, paleam fere superantem, emittens, interiore fere duplo longior.

Est inter Calamagrostides nostras species characteribus maxime variabilis. Qualis supra descripta est normalis et vulgatissima, e qua recedunt *culmi* interdum glabri, basi ramosi; *vaginæ* rarius lævissimæ (in formis locis humidis enatis), inferiores nonnumquam pubescentes (var. *paralias Fr.*); *panicula* efflorata pyramidalis basi latior vel elongato-linearis, apice semper attenuata; *glumæ*, quæ sæpissime apicem versus convoluto-cuspidatæ et fructiferæ clausæ, etiam totæ planiusculæ sed acutatæ et demum subpatentes observantur; *palea inferior* superiore rarius tertia parte longior; *pili* glumas non semper æquantes. — Varietates autem insigniores sunt:

— riparia (Hn.) panicula angusta subcylindrica, culmo glabrescente. — Ad ripas Lapponiæ Tornensis, prope Karesuando.

— glauca (Fr.), tota glauca, ramis gracilibus, minus flexuosis, paniculæ longioribus, spiculis subsparsis obsitis. C. glauca *Reich.*

f. *virescens*, tota pallide virens, spiculis etiam magis subulato-angustatis sparsisque. — C. Huebneriana. *Reichb.*

Fr. Nov. Mant. III. 2. H. N. VIII. 84.

Forma typica recedit paniculæ colore fusco-purpureo vel rufo-cinerascente, paniculæ ramis evidentius flexuosis, spiculis arctius confertis.

* C. rigens, panicula æqualiter effusa, deflorata stricta, spiculis confertis; glumis lanceolatis, acuminatis, fructiferis subapertis, flosculo tertia parte longioribus, pilos subsuperantibus; arista apicali recta scabra, paleam vix superante; culmo ramificante foliisque latis planis asperulis strictis. H. N. X. 88.

Calam. litoreæ var. *Lindgr.* Bot. Not. 1844. p. 4. C. rigens. *Fr.* S. V. Sc. p. 240.

In paludosis ad lacum Venern Vestrogothiæ: Lindgren.

Planta certe memorabilis, C. Epigejos et C. lanceolatam quodammodo connectens. Habitus asperrimus strictus culmi foliorumque, rigiditas paniculæ arrectæ, rami stricti, spiculæ vix secundæ confertæ longius acuminatæ omnino

ut in C. Epigejos, characteres autem (panicula effusa, glumæ subapertæ, flosculus pilis tertia parte brevior, arista sæpe subapicalis etc.) C lanceolatæ. Rectius nobis videtur hanc formam, quam præterea nemo vivam post Inventorem observavit, cum forma virescente C. Epigejos glaucæ iterum comparare.

c. ***Helophilæ*** Fr. Spiculæ undique arrectæ. Gramina magna, culmis ramificantibus, foliis anguste linearibus, glumis membranaceis, paleis hyalinis arista recta instructis.

† Glumæ post anthesin divaricato-apertæ.

* Panicula ramis laxis effusa apice nutante: arista plerumque subterminalis.

4. C. LITOREA (Schrad., De Cand. fl. fr. 5. p. 255): panicula patente, apice strictiuscula, deflorata subcontracta: glumis lanceolato-cuspidatis, carina hispidis, fructiferis apertis; flosculo apice bidentato pilis glumisque breviore, arista terminali recta paleam dimidiam subsuperante; foliis culmoque strictis.

Syn. *Fr.* S. V. Sc. *Hn.* Sk. Fl. ed. 5. p. 562. *Kunth* enum. I. p. 237.
Fig. Reich. D. Fl. f. 152. — Tab. n. IX. 118.
Exsicc.

Hab. in *Jemtia*, *Herjedalia* inter Ljusnedal & Vallarne.

Specimen in Scandinavia lectum unicum vidi. Est Calamagrostidi Epigejos maxime affinis; cui congruit rigiditate omnium partium, præsertim culmi et foliorum, panicula pyramidali efflorata strictiuscula, glumis subulato-acutatis apice compressis; differt autem arista terminali nec non pilis glumas excedentibus. Cum C. lanceolata et sequentibus ejusdem tribus fere nihil habet commune, nisi paniculam sub anthesi laxam apice subnutantem.

5. C. LANCEOLATA (Roth. tent. fl. germ. I. 34): panicula æqualiter diffusa, apice cernua, ramis undique patulis; glumis subæqualibus acutatis, flosculo acutiusculo, pellucide hyalino, glumis pilisque breviore, arista ex emarginatura apicali paleam æquante: foliis flaccidis angustis, stolonum convolutis; culmo laxo.

Syn. Arundo Calamagrostis *Linn.* su. n. 107. *Wbg.* su. n. 85. Cal. lanceolata (Roth) *Hn.*, *Fr.* — *Gunn.* (A. Calam.) n. 486. — *Hornem.* (A. Cal.) p. 82. *Lange* n. 112. — *Kalm* (A. Calam.) p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 236.
Fig. Sv. Bot. 312. Fl. D. 1624. Reichb. D. fl. f. 151. — Tab. n. IX. f. 96.
Exsicc. H. N. X. n. 92.

Hab. locis graminosis humidis, ad ripas &c. per totam *Scandinaviam* frequentissima, etiam in reg. subsylvatica Lapponiæ sed multo rarior. — In cetera Europa etiam frequens.

Rhizoma plus minus repens, stolones elongatos emittens. *Culmi* sæpius cæspitosi, e basi geniculato-adscendente erecti, 2-4pedales, glaberrimi, sub panicula scabriores; nodi angusti fusci, utrinque pallidiores. *Folia* culmea laxa, plana, linearn lata, margine et supra scabra, subtus apicem versus hispida, longe acuminata, stolonum et ramorum filiformi-convoluta; *vaginæ* adpressæ, internodiis breviores, glabriusculæ; *ligula* brevis truncato-lacera. *Panicula* 3-7uncias longa, ovali-lanceolata, ramis subsecundis patentibus ampla, apice nutans; sub anthesi fusco-violacea, post eandem rufo-cinerascens v. flavescens; rachis scabriuscula; rami ramulique adpressi divisi, parum flexuosi, scabri. *Spiculæ* 1½-2 lin. longæ, anguste lanceolatæ, acutæ; *glumæ* lineari-lanceolatæ, acutatæ; carina scabriusculæ, fructiferæ rectangulo divaricatæ; *flosculus* acutiusculus, glumis tertia parte brevior; palea inferior apice bifida, laciniis

serrulatis, nervis 5 ante apicem vulgo desinentibus; arista minuta recta; pili glumas subæquantes.

Ut planta inter omnes Calamagrostides nostras facile vulgatissima mirum in modum omnibus partibus variat. *Culmi* locis minus humidis etiam simplices fiunt, apice suberecti. Paniculæ rami scaberrimi v. lævisculi, utplurimum unilateraliter subpenduli, sed etiam strictiusculi vel undique patentes. *Glumæ* quam in C. Phragmitoide minus attenuato-subulatæ, quam in C. Halleriana magis acutatæ, nunc scabro-carinatæ, nunc glabrescentes. *Flosculus* glumis duplo vel tertia parte brevior; rudimentum flosculi secundi interdum distinctum.

Inter varietates, quæ spiculis nunc elongato-acutatis nunc brevibus lanceolatis, colore fuscoviolaceo v. purpureo-cinerascente, panicula apice nutante laxissima vel ramis erectiusculis subovali hinc *C. Phragmitoidem* illinc *C. Hallerianam* tangunt, præcipue notandæ sunt formæ:

— virescens: panicula patentissima læte viridis, spiculis elongato-attenuatis, foliis latiusculis, culmo elatiori. —

Est tantum forma fluviatilis plantæ typicæ, quæ tamen formis vegetis speciei sequentis ita similis, ut ab ea difficile distinguatur.

— cinerascens: panicula deflorata subcontracta angusta, apice rectiuscula, foliis convoluto-filiformibus; culmo 1—2 pedali.

C. Hallerianæ proxima, sed differt arista et glumis!

6. C. Phragmitoides (Hartm. skand. fl. ed. 5. p. 301): panicula diffusa, apice cernua, ramis subsecundis patulis; glumis inæqualibus, acuminatis scabris, fructiferis divaricatis; flosculo acutiusculo, submembranaceo, opaco, glumis pilisque breviore, arista e medio dorsi paleam superante; foliis rigidiusculis; culmo stricto.

Syn. Arundo Pseudophragmites *Wbg.* lapp. n. 45. — *Blytt* Norsk Flora, p. 141.

Fig. Tab. n. IX. n. 97.

Exsicc. H. N. X. 91.

Hab. ad ripas, in sylvis humidiusculis &c. per totam Lapponiam, Norvegiam alpestrem et Fenniam subsylvaticam frequ. Etiam in ceteris provinciis (præsertim Smolandia) montosis elevatioribus occurrere videtur. — Septentrioni nostro et terris arcticis propria videtur.

Rhizoma breve repens, stolones culmosque emittens. *Culmi* 2-3pedales, basi ramosi, stricti, teretes, validi, superne scabri; nodi vix constricti nec marginibus elevatis, fusci. *Folia* culmea longa, 2-3 lin. lata, rigidiuscula, plana, scaberrima, stolonum et ramorum subinvoluta; vaginæ adpressæ, internodia vix æquantes v. iis breviores, apice fusco-marginatæ, glabriusculæ; ligula usque ad 2 lin. elongata, truncato-lacera. *Panicula* maxima, 3-8 uncias longa, medio 2-4 uncias lata, apice nutans, ramis patentibus demum secundis laxis ampla, densiflora, purpureo-violacea v. purpureo-virescens; rachis scaberrima; rami longissimi, eximie ramosi cum ramulis adpressis flexuosi scabri. *Spiculæ* ovato-lanceolatæ, acutissimæ, 2 lin. longæ; glumæ dorso scaberrimæ, apice subobliquæ triquetræ; *flosculus* glumis fere tertia parte brevior; palea inferior ovato-ovalis, acuta, bifida, nervis rufescentibus ante apicem 4-dentatum desinentibus, opaca, paleam tertia parte superans.

Est gramen e genere Calamagrostidis in terris subarcticis vulgatissimum ideoque mirum in modum varians. Cui species characteribus micrologicis vel incerta quadam habitus diversitate limitatæ placent, hic campus patet maximus, ubi res novas, sed vagas conderet. Mihi, cui hanc speciem plurimis locis Sueciæ borealis crescentem videre licuit, persuasum habeo, formas innumeras, quas locorum et coeli diversitas progenuit, ad unam speciem esse referendas, ideoque sequentes, a Blyttio exhibitas, pono ut modificationes:

a. *major:* culmo elatiore (sæpe 5-pedali), foliis latissimis (2-3 lin. latis), panicula ampla (6-8 uncias longa), obscure violacea, ramis elongatis eximie divisis, glumis scaberrimis. — Regionibus subarcticis v. subalpestribus forsan priva.

— latifolia (Bl. l. c. p. 140): panicula minus nutante, glumis apertis. — (C. Hallerianæ analoga).

Varietatem *densifloram* (C. nutans [Saut.] Reichb.) affert cel. Blytt (l. c.) a forma normali panicula nutante, pilis flosculum superantibus recedentem, quæ itaque affinitatem etiam characterum cum C. Phragmitoide optime probat.

— robusta (C. Phragm., β Blytt l. c. p. 142): panicula eximie nutante, glumis divergentibus, pilis flosculum æquantibus. (C. Phragmitoidis forma maxime luxurians, certe typica arctica).

— elata (Bl. l. c. p. 143): panicula nutante, glumis apertis, pilis flosculum superantibus, glumas æquantibus, culmo simplici. (Ad C. lanceolatam quodammodo vergens). C. elata *Hn.* 5.

Characteribus allatis bene distincta videtur; habitus autem omnino C. Phragmitoidis. Aristæ insertio varia (sæpe ad medium dorsi), ut etiam longitudo pilorum, non semper ad species distinguendas sufficit.

b. *minor:* culmo minus elato (vix 3pedali), foliis linearibus (1½lin. latis) subinvolutis, panicula ramis paucioribus minus diffusa subrariflora, arista subapicali. — Locis sylvaticis regionum infra-alpestrium. (Huc pertinet C. Phragm. *Hn.* 2. et β rariflora *Bl.* l. c. p. 142.)

A *Cal. lanceolata* difficile dignoscitur; panicula autem magis fusco-colorata, spiculæ evidentius attenuatæ ut etiam rami et vaginæ scabriores.

c. *glaucescens:* culmo, vaginis foliisque glaucescentibus (Bl. l. c.).

** Panicula deflorata strictiuscula; arista sæpius infra medium dorso inserta.

7. C. HALLERIANA (DC. Fl. fr. 5. p. 256): panicula diffusa apice strictiuscula, ramis undique patentibus; glumis subæqualibus, medio latioribus, acutis, carina hispida, fructiferis apertis; flosculo pellucide hyalino, apice truncato, glumis pilisque breviore; arista dorsali paleam subsuperante; foliis angustis, parum flaccidis, stolonum filiformibus; culmo stricto.

Syn. *Hn.* Skand. Fl. ed. 2-5. *Fr.* S. V. S. — *Blytt* N. Fl. p. 139. — *Kunth* enum. I. p. 238. *C. Pseudophragmites* Reich.
Fig. Reichb. D. fl. f. 147. — Tab. n. IX. n. 98.
Exsicc. H. N. VIII. n. 85, X. 93 (var. gracilescens mutica).

Hab. in graminosis humidiusculis, ad ripas &c. e *Lapponia* subsylvatica in regiones medias, præcipue montoso-sylvaticas, passim rarius. In *Norvegia* ad Christianiam, in *Fennia* sine dubio non infrequens. — In provinciis mari baltico australi adjacentibus crescit, etiam ad Petropolin indicatur; in Anglia deest.

Qualis species hæcce apud nos occurrit inter Calam. lanceolatam et Phragmitoidem omnino media videtur, cum iis e regionibus meridionalibus usque in septentrionem passim occurrens.

A *C. lanceolata* — cui culmo graciliore, basi vaginis fibrilloso-dissolutis squamato, foliis angustis stolonum fere filiformibus, i. e. herba tota proxime congruit — differt: culmo stolones breviores agente, foliis strictioribus, brevioribus, apice subpungentibus, panicula efflorata stricta, densiori, colore fusco, etiam magis cinerascente, ramis rigidiusculis, mox laxe nutantibus, spiculis evidenter brevi-

oribus, glumis medio latioribus apice vix subulato-attenuatis, fructiferis minus rectangulariter divaricatis, flosculo apice subtruncato lacero, glumis vix tertia parte breviore, arista sæpissime ex dorso paleæ egrediente eamque subsuperante, pilis denique flosculo evidentius longioribus.

A *C. Phragmitoide* — cui panicula densiore et intensius colorata, aristæ insertione pilorumque longitudine, i. e fructificatione congruit — differt: herba multo graciliore, nodis culmi angustioribus sæpius fulvescentibus, foliis brevioribus, angustioribus, lævisculis, panicula strictiore et simpliciore, ramis suberectis lævioribus, glumis basi latioribus nec apice subulato-elongatis, carina tantum scabriusculis, ligula multo breviore (semilineam longa), flosculo pellucide hyalino, palea exteriore minus profunde bifida, nervis in apicem non excurrentibus unde vix 4dentata, arista denique interdum infra medium paleæ infixa.

* *C. pulchella* ([Sauter.] Reichb. fl. exc. n. 447): panicula apice subnutante, glumis lanceolatis acutis, fructiferis subclausis, flosculo pilos æquante longioribus, arista dorsali paleam superante. H. N. XIV. n. 92.

Syn. *Blytt* N. Fl. p. 141. C. Halleriana pulchella *Hn.* ed. 5. p. 301.
Fig. Reich. D. fl. f. 148.

Hab. in Uplandia *Sueciæ* (ad Funbo: Floderus) et prope Christianiam Norvegiæ (Blytt).

A *C. Hallerianæ* notis allatis quidem differt, habitu autem huic ita congruit, ut ab ea vix distinguenda sit. Omnibus partibus vegetior, folia latiora, panicula magis etiam patens, spiculæ majores, acutiores, ad medium quam in C. lanceolata et Phragmitoide latiores, dorso scabriores.

†† Glumæ post anthesin clausæ. Panicula efflorata stricta, subspiciformi contracta. Pili flosculorum sordide albidi.

8. C. Hartmanniana (Fr. Herbar. Norm. X. 95.): panicula lineari-lanceolata, ramis strictis; glumis lævisculis, fructiferis conniventibus; flosculo glumis breviore, pilos duplo superante, arista (sæpissime) infra medium dorsi inserta, paleam pilis longiorem subsuperante; foliis demum involutis; culmo simplici, rigido.

Syn. Cal. strigosa *Hartm.* Sk. Fl. ed. 2, 3. C. Hartm. *Fr.* l. c. S. V. Sc. C. Halleriana β ambigua *Hn.* ed. 4. C. ambigua *Hn.* ed. 5. — *Blytt* N. Fl. p. 137.
Fig. Tab. n. IX. f. 101.
Exsicc. H. N. X. 95.

Hab. in ripis, pratis humidis &c. *Sudermanniæ* Sueciæ (ad Forssa et Thorsberga paroec. Stenquista); etiam in *Norvegia* prope Christianiam. Pluribus locis sine dubio latet.

Rhizoma repens, stolones breves agens. *Culmi* subcæspitosi v. solitarii, 3-4 pedales, simpliciusculi, infra nodos et sub panicula scabri. *Folia* linearia, longissime acutata, utrinque et marg. scabra, exsiccatione subinvoluta; vaginæ internodiis breviores, inferiores hispidæ, superiores scabriusculæ, adpressæ; ligula brevis, truncata, lacera. *Panicula* 3-6 uncias longa, post anthesin dense contracta subspiciformis, stricta, violacea v. demum purpureo-cinerascens; rachis scabra; rami stricti, longiores basi nudi cum ramulis adpressis scabri. *Spiculæ* 2 lin. longæ, basi latiores, acutatæ, teretiusculæ. *Glumæ* subæquales, carina obsoleta minute scabriusculæ, acutæ nec cuspidatæ, fructiferæ clausæ; flosculus lanceolatus, acutus, glumis quarta parte brevior, pilos basales duplo superans; palea ext. basi viridula, apice fulvescens bifida, laciniis linearibus bidentatis; arista infra vel prope ad medium dorsi inserta paleam sæpissime superans.

Pulcherrima species, inter *C. Hallerianam* et *sylvaticam* fere media, a priore ut etiam a C. Phragmitoide et lanceolata panicula strictissima spiciformi

contracta, glumis demum clausis, flosculo pilos superante &c. diversa, — et a posteriori glumis acutis, aristæ rectæ insertione et longitudine &c.

9. C. STRIGOSA (Wbg. fl. lapp. n. 47.): panicula angustata, stricta, ramis erectis; glumis acutissime subulatis, carina scabris, fructiferis clausis; flosculo glumis breviore pilos subæquante, arista e medio dorsi paleam æquante, foliis strictis, planiusculis; culmo rigido.

Syn. *Wbg.* l. c., su. n. 83. *Hn.* ed. 4, 5. *Fr.* S. V. Sc. p. 240. — *Blytt* Norsk Flora p. 136. *Hornem.* p. 82.
Fig. *Wbg.* Fl. lapp. tab. 2. — Tab. n. IX. n. 99.
Exsicc. H. N. VIII. n. 86.

Hab. ad litora maris septentrionalis Finmarkiæ (ad Lyngen. et fluvios Tana et Alten) et prope Trondhjem (ad flum. Namsenelv) *Norvegiæ.*

Rhizoma longe repens, articulatum, stolones foliatos agens. *Culmi* cæspitosi, 2-3pedales, glabri, superne scabriusculi, basi ramosi vaginis emarcidis excepti, stricti; nodi atrofusci. *Folia* sterilia et radicalia convoluta, culmea planiuscula, acutissima, angusta, stricta subglaucescentia; vaginæ adpressæ, internodiis breviores, glabræ, striatæ; ligula elongata, obtusa, fissilis. *Panicula* digitalis, stricta, anguste lanceolata, post anthesin constricta, verticillis inæqualibus lobata, cinereo-rufescens demum fulvo-violacea; rachis scabra; rami ramulique stricti, rigidi, setulis scaberrimi. *Spiculæ* linea longiores fusco-violaceo et fulvo-variegatæ, angustæ, acutissimæ; glumæ inæquales sensim acuminato-subulatæ, carina scabræ, flosculo tertia parte longiores; flosculus acutiusculus pilos basales vix superans; palea ext. membranacea fulvescens, nervis apicem versus evidentioribus denticulata, arista ad vel infra medium dorsi inserta paleam æquans vel eam rarius superans, recta. Antheræ quam in ceteris longiores; fulvescentes.

Cal. neglectæ forsan maxime affinis eamque habitu ob culmos strictos, folia fasciculor. setacco-complicata, paniculam rigidam et angustam &c. quodammodo revocans, optime autem est diversa: panicula rariore, ramis ramulisque setuloso-hispidis, spiculis fere duplo longioribus, glumis acutato-cuspidatis, flosculum valde superantibus.

Formatione spicularum Calcem Epigejos non male æmulat; quæ tamen non tantum panicula vulgo ampliore foliisque multo latioribus, sed etiam glumis herbaceo-cartilagineis et flosculo pilis breviore statim dignoscitur.

10. C. NEGLECTA (Ehrh. Beitr. 6. p. 137): panicula oblonga stricta, ramis arrectis; glumis æqualibus minus acutis, dorso hispidulis, fructiferis clausis; flosculo paleis subbreviore pilos vix superante; arista dorsali paleam æquante; foliis filiformi-convolutis v. summis planiusculis; culmo rigido.

Syn. Arundo neglecta *Retz.* prodr. 2. p. 157. Arundo stricta. (Timm.) *Wbg.* lapp. n. 44, Ups. n. 52, su. n. 82. Cal. stricta (Sprengel) *Hn.* C. neglecta *Fr.* H. N. *Blytt* N. Fl. p. 135. — *Hornem.* (Arundo str.) p. 83. *Lange* n. 113. — *W. Nyl.* Helsingf. p. 152. — *Kunth* enum. I. p. 242 (Dejeuxia negl.)
Fig. Fl. D. 183. Sv. B. 301. Reich. D. fl. f. 141. — Tab. n. IX. f. 100.
Exsicc. H. N. VIII. 87, 88.

Hab. in paludibus pratisque humidis sylvaticis *Daniæ* (in peninsula et parte boreali Selandiæ), *Sueciæ* usque in Lapponiam subalpinam, *Norvegiæ* et *Fenniæ* totius. — Per Europam præcipue borealem sat frequens.

Rhizoma brevissime repens, stolones foliiferos culmosque emittens. *Culmi* cæspitosi v. solitarii, 1-3pedales, teretes, glaberrimi, stricti, basi vaginis emarcidis excepti; nodis vix constrictis fuscis. *Folia* radicalia et stolonum angusta, filiformi-convoluta, culmea superiora lineam lata, planiuscula, stricta, brevia, glabriuscula v. margine scabriuscula; *vaginæ* adpressæ, internodiis breviores, summa folio suo multo longior, glabræ; *ligula* brevis, truncata, lacera. *Panicula* 2-5 uncias longa, angusta, oblongo-lanceolata, ramis inæqualibus lobata v. basi interrupta, post anthesin contracta recta v. apice subcurvata, fusco-vio-

lacca, demum pallescens; rachis læviuscula; rami breves, arrecti, inæquales, 7—3 semiverticillati, cum ramulis brevissimis adpressis scabriusculi. *Spiculæ* hujus generis (apud nos) minutissimæ, vix lineam longæ, e violaceo-fulvo variegatæ; *glumæ* æquales oblongæ apice non acutato, nervo dorsali scabro subcarinatæ; *flosculus* glumis parum brevior, membranaceus, obtusiusculus; *palea infer.* nervis ante apicem sublacerum (opace 4dentatum bifidumque) desinentibus, pilos basales vix superans; arista sæpissime in medio dorsi inserta, apicemque palcæ attingens. Antheræ fusco-rubræ.

Variat:

culmo stricto (Calam. stricta Spr. Syst. Veg. 1. 253), geniculato: in turfosis magis graminosis;

panicula angustiore et *pallidiore* (inter frutices) vel latiore et *fusco-colorata* (locis apertis minus humidis);

spiculis obtusiusculis vel acutatis.

— elatior Hn., culmo duplo altiore; panicula magis elongata ramisque longioribus patentibus subdiffusa; spiculis brevioribus; glumis ovalibus, obtusiusculis, flosculum evidenter nervosum pilosque vix excedentibus. — Locis magis graminosis præcipue viget.

Sæpius inferne etiam geniculata occurrit in ripis lacuum graminosis. E vulgari turfoso-paludosa non parum diversa.

— latifolia (K. A. Holmgr.), culmo elato, foliis 1½ lin. latis planis, panicula majore sed densiflora, rachi ramisque scaberrimis, spiculis majoribus, glumis dorso hispidis acuminatis, flosculum et pilos fere tertia parte superantibus.

Habitu culmi foliorumque firmo, foliis latis et paniculæ colore violaceo-fusco *C. Phragmitoidem* in memoriam revocat. Characteres autem plerique *C. neglectæ* essentiales huic formæ adhuc integri restant.

d. ***Nemophilæ*** Fr. Culmi simplices, spiculæ æqualiter dispositæ, glumæ membranaceæ, arista dorsali geniculata.

* Subarcticæ: regiones septentrionales alpestres inhabitant. Cfr. n. 8.

11. C. LAPPONICA (Wbg. Fl. Lapp. n. 43.): panicula angusta constricta, rigida, ramis subadpressis; glumis ovali-ovatis acutis, carina scabriusculis, fructiferis clausis; flosculo glumis subbreviore, pilos superante, arista subbasali, obsolete geniculata, paleam æquante: foliis angustis, scabris; culmo stricto, rigido.

Syn. Arundo lapponica *Wbg.* l. c., su. n. 80. Calam. lapp. *Hn., Fr.* — *Hornem.* p. 84. *Blytt.* N. Fl. p. 138. — *Kunth* enum. 1. p. 343. (Dejeuxia?)
Fig. *Wbg.* fl. lapp. t. 1. Sv. B. 649. — Tab. n. IX. f. 102.
Exsicc. H. N. III. 86.

Hab. in collibus campis sylvisque *Lapponiæ* totius et *Finmarkiæ*, etiam in provinciis septentrionalibus, v. c. Vestrobottnia, Angermannia passim. — In *Scotia* adest forma nostræ plantæ valde similis.

Radix pluriculmis, stolonifera, v. rhizoma brevius repens. *Culmi* cæspitosi v. rarius solitarii, 1-3pedales, simplices, paucifoliati, stricte rigidi, sub panicula scabri, basi vaginis emarcidis persistentibus stipati; nodi angusti, constricti, pallide fuscescentes. *Folia* culmea plana, exsiccata margine involuta, anguste lincaria, acutissima, nervis prominulis et marg. scaberrima pallide virentia, patentia, rigida; stolonum angusta, filiformi-convoluta; *vaginæ* adpressæ, internodiis breviores, striatæ, inferne scabriusculæ; ligula obtusa lacera. *Panicula* subdigitalis, angusta, stricta, lanceolato-lincaris, verticillis præsertim inferioribus subremotis quasi interrupta, cinereo-purpurascens; rachis scabra, *rami* 5-3 semiverticillati, vix unciales, a basi divisi cum ramulis adpressis brevissimis

subfasciculatis scaberrimi flexuosi. *Spiculæ* ovato ellipticæ, lineales, basi violaceo-purpureo, apice fulvescenti-hyalinæ; *glumæ* ovato-ovales, apice subito angustato acutiusculæ, nervo medio scabriusculo subcarinatæ; *flosculus* glumis parum brevior, pilos basales superans; *palea superior* latissima, apice bifida, nervis 4 percursa, ad margines purpurascens, ceterum flavo-hyalina; *arista* supra basin paleæ inserta, inferne subarcuata (geniculata) vix tortilis, sæpissime paleam æquans. Antheræ rufo-fulvæ.

Variat *panicula*

macra, subuncialis, verticillis rarifloris distantibus evidentius interrupta.

media, 3 uncias longa, nunc rara cinerascente, nunc densa purpurascens. — Hæc est forma vulgatior, quæ loca sylvarum inhabitat arida (unde glumæ acutiores, fusco-purpureæ) vel umbrosa, unde planta vegetior spiculis latioribus, obtusiusculis, cinerascentibus v. opace violaceis.

opima, 4-6 uncias longa, ramis fere 2 unc. longis patentibus inferne lata, cinerascenti-violacea. (Cal. chalybæa *Blytt.* N. Fl. p. 138) Ad Bosekop prope Alten Finmarkiæ legit Blytt. *C. chalybea* differt glumis, flosculo et arista.

12. C. CHALYBÆA (Fr. in Herb. Norm. VIII. obs.): panicula ovato-oblonga, apice sublaxa, ramis patulis; glumis acutiusculis, lævibus, fructiferis clausis; flosculo glumas subæquante, pilos fere bis superante; arista subgeniculata paleam fere superante; foliis angustis, laxis, scabriusculis; culmo apice subcernuo.

Syn. Arundo lapponica β chalybæa *Læstad.* Vet. A. Handl. 1814. p. 161. Arundo sylvatica β *Wbg.* su. n. 79. Calam. montanæ var. *Fr.* Nov. Mant. I. p. 7. *Hn.* Skand. Fl. ed. 3. p. 19. Cal. chalybæa *Fr.* l. c. S. V. Scand. p. 241. *Hn.* ed. 5. p. 300.
Fig. Tab. n. IX. f. 103.

Hab. locis aridis sylvaticis Ångermanniæ (in monte Tåsjö aliisque paroec. Resele) nec non ad Taberg Vermlandiæ *Sueciæ*.

Gramen *Cal. lapponicæ* simillimum, sed non parum diversum. Differt enim: *culmo* vulgo elatiore, nodis crassioribus inferioribus longitudinaliter costato-nervosis, *foliis* latioribus, laxioribus et longioribus, *panicula* elatiori multiflora magisque effusa et condensata nec verticillis remotiusculis interrupta, apice subnutante, ramis multo longioribus laxioribus minusque flexuosis, spiculis minoribus, exactius ovatis, apice coloratis sed plumbeis, glumis acutioribus, flosculum et aristam æquantibus, dorso magis rotundatis, scabris, nervibus opacis, flosculo subherbaceo, in apicem acutiorem hyalinum minus partitum producto, opace nervoso, arista paleam excedente, evidentius geniculata, pilis dimidiam paleam parum superantibus.

Est etiam quædam cum *C. silvatica* affinitas; differt autem culmis humilioribus, foliis planis brevioribus, vaginis glabriusculis, panicula laxiore magisque contigua, spiculis basi latioribus, glumis minus acutatis, apice exacte coloratis, flosculo glumas æquante, arista rectiuscula vix basi torta, pilis flosculo subdimidio brevioribus.

** Temperatæ: e regionibus borealibus aufugæ; foliis medio latioribus.

13. C. ACUTIFLORA (Schrad. germ. I. p. 217): panicula patente subpyramidali, rigide stricta, ramis valde inæqualibus; glumis longe cuspidatis, scabre carinatis, fructiferis clausis; flosculo glumis subduplo breviore, pilos æquante, arista basali, geniculata, glumas vix excedente; foliis breviusculis, acuminato-pungentibus, scaberrimis; culmo stricto.

Syn. Calam. acutiflora *Fr.* H. N. *Hn.* ed. 3. C. subuniglumis *Hn.* Exc. fl. C. montana β *Hn.* Sk. fl. ed. 4. p. 27. — *Blytt* N. Fl. p. 133. — *Kunth* enum. I. p. 243 (Dejeuxia). C. montana β acutiflora *Koch* Synops. 2. 906.

Fig. Reich. D. fl. f. 145. — Tab. n. IX. f. 105.

Exsicc. H. N. X. 96.

Hab. locis aridis sylvaticis *Bahusiæ* et *Hallandiæ* (sec. amiciss. Lindeberg) et *Norvegiæ* prope Christianiam. — In prov. Borussia et ad Petropolin indicatur.

Gramen glaucescens, panicula spiculis purpurascentibus, rachi ramisque violaceo-coerulescentibus variegata. — *Rhizoma* breviter repens, fibris validis. *Culmi* sæpius cæspitosi, stricti, 3-4pedales, rigidi, e basi parum obliqua erecti, inferne dense foliati, internodio summo longissimo, teretes, glabri v. infra nodos et paniculam scabri, læviter striati; nodi angusti, pallidi, validi. *Folia* rigida, quam in C. sylvatica breviora, acutato-acuminata, apice convoluto subpungentia, 2-3 lin. lata, utrinque et margine scaberrima, plana exsiccatione involuta; vaginæ internodiis multo breviores, scabræ, striatæ, glabræ v. pilosæ; ligula protracta, ovata, brunnescens. *Panicula* stricta, lobata, sub anthesi patens et rara ferrugineo-purpurascens, post eandem contracta, cinerascenti-rufescens; rachis teres, scabra, recta; rami 2-6 semiverticillati, a basi floriferi, cum ramulis brevibus stricti scaberrimi, coerulescentes. *Spiculæ* brevissime pedicellatæ, ovato-lanceolatæ, 2 lin. longæ, angustæ, acutissimæ; *glumæ* inæquales, longissime subulatæ, dorso acute carinatæ, flosculum fere duplo superantes, ad basin coloratæ (i. e. supra maculam punctiformem albam violaceo-coerulescentes, dein totæ ferrugineo-purpurascentes); *palea infer.* membranacea, nec tamen pellucida, apice nervis excurrentibus 2-4fida, lateralibus evidentibus costata, e basi angustato; *arista* paleam duplo superans, glumas vix excedens, infra medium geniculatum tota fulva, supra eundem recta, flavescens, apice fusca; pili basales paleam superiorem, inferiore tertia parte breviorem, æquantes v. paullo superantes. Antheræ flavæ.

Inter *C. Epigejos* et *sylvaticam* sæpissime crescit utramque ita æmulans, ut hybrida dici posset. Differt autem a *C. silvatica* foliis latioribus, minime flaccidis, subito acuminatis, panicula lobata, magis etiam rigida, spiculis basi coeruleo-variegatis, glumis evidentius subulato-acuminatis flosculum multo superantibus, arista supra basin inserta, pilis demum flosculo paullo brevioribus; — A *C. Epigejos* – cui quodammodo affinior ob spiculas condensatas acuminatas, unde rami fere cristati — differt: panicula minus ampla, basi evidentius angustata, post anthesin magis contigua, apice semper stricta, glumis minus subulatis, dorso lævioribus, membranaceis, flosculo arista evidenter geniculata instructo, pilis flosculum vix superantibus.

Variat *culmis vaginisque* glabris v. hispidis; *pilis* flosculi paleam interdum æquantibus, *arista* glumas æquante vel eas superante, ad vel supra basin paleæ inserta, *rudimento* flosculi secundi evidenti vel rarius nullo.

14. C. MONTANA (Host gram. 4. t. 46): panicula angustata, elongata, stricta, ramis arrectis; glumis in apicem contractis, glabriusculis, clausis; flosculo glumis breviore, pilos subæquante; arista subbasali geniculata, paleam æquante; foliis medio latioribus acuminatis, scabriusculis; culmo strictiusculo.

Syn. Arundo varia *Wbg.* Nov. Act. Ups. VIII. p. 212, 233, su. n. 81. *Hn.* ed. 1. Calam. acutiflora (DC.) *Hn.* ed. 2, 3. Calam. montana *Fr.* H. N. *Hn.* ed. 4, 5.

Fig. Reich. f. 146. — Tab. n. IX. f. 106.

Exsicc. H. N. VIII. 89.

Hab. in collibus et campis elatis insulæ *Gotlandiæ* passim (in monte Thorsborgen cop. ad Hau, Westlöö &c.). Vix in provinciis australi-balticis adest.

Rhizoma breviter repens, stolonifera, squamis scariosis nitentibus ob-

fectum. *Culmi* cæspitosi, inferne foliati, superne longissime nudi, stricti, graciles, simplices, teretes, glaberrimi, inferne et apice coloratí; nodi læves. *Folia* patentia, lanceolato-linearia, longius acuminata, medio 2-3 lin. lata, utrinque et marg. scabriuscula, plana; vaginæ internodiis multo breviores, glabræ, striatæ; ligula producta ovata, acutiuscula. *Panicula* semipedalis, stricta, rigida, post anthesin lanceolata, cinereo-coerulescens; rachis teres, scaberrima, violaceo-fusca; rami 4-8 semiverticillati, breves, stricti, a basi divisi, scaberrimi. *Spiculæ* evidentius pedicellatæ, lanceolatæ, ad medium latiores, acutæ. *Glumæ* subæquales, subdilatatæ, in apicem constrictæ, nervo medio prominente sursum scabro carinatæ, flosculum semilinea superantes; *palea ext.* membranacea, pallida, apice 2-4dentata, violaceo tincta, basi aristata, paleam interiorem et pilos basales vix superans, arista infra medium geniculatum fulva, obsolete torta, apice violacea. Antheræ flavæ.

Priori simillima — ob paniculæ rachidem ramosque nec non spiculas basi coerulescentes, aristam &c. —, sed differt: culmo breviore minus rigido, foliis brevioribus exactius lanceolatis, panicula rariori magisque laxa, glumis minime subulato-acutatis sed e medio latiore in apicem contractis, flosculo longiore brevius aristato.

15. C. SILVATICA (DC. Fl. fr. 5. p. 253): panicula lanceolato-linearí stricta, demum ramis adpressis contracta; glumis acuminatis, rarius scabris; flosculo glumis parum breviore, pilos quadruplo superante; arista basali, evidentius geniculata, paleam duplo superante; foliis longe acutatis flaccidis.

Syn. Agrostis arundinacea *Linn.* su. n. 63. Arundo silvatica (Schrad.). *Hbg.* su. n. 79. Cal. arundinacea (Roth) *Hn.* 1-5. Cal. silv. *Fr.* S. V. Sc. — *Hornem.* (Arundo) p. 84. *Lange* n. 114. — *Gunner* (Agrostis) n. 1028. *Blytt* N. Fl. p. 131. — *Kalm* Fl. fenn. p. 2.

Fig. Sv. Bot. 96 (Agrostis ar.). Fl. D. 1683. Reich. D. fl. f. 142. — Tab. n. IX. f. 104.

Exsicc. H. N. VIII. 90.

Hab. locis montosis sylvaticis *Daniæ* (in insulis rarior, sed in peninsula frequentior, etiam in insula Bornholm), *Sueciæ* usque ad Lapponiam meridionalem, *Norvegiæ* in Nordlandiam (ad Trondhjem) et *Fenniæ* sylvaticæ. — In Europa media etiam frequens.

Rhizoma breve repens, fibris longis validis. *Culmi* subcæspitosi, stricti v. e basi geniculata arrecti, rigidi, 2-3-pedales, simplices, glabri; nodi angusti fusci. *Folia* linearia, longe acutata, plana v. exsiccatione subinvoluta, utrinque et marg. scabra; vaginæ internodiis breviores, scabriusculæ, valide striatæ; ligula elongata, apice obtuso lacera. *Panicula* lanceolato-linearis, viridi-purpurascens v. viridi-flavescens, efflorata spiciformis, marcescens pallide flava; rachis teretiuscula, striata, sub verticillis ramorum scabra; rami 5-7 semiverticillati, inæquales, rigidi, subflexuosi, e basi divisi et florigeri. *Spiculæ* brevius pedicellatæ, 2-2½ lin. longæ, infra medium latiores, patente-erectæ; *glumæ* subæquales fere lineam latæ, longius acuminatæ, flosculum parum superantes; *palea exterior* membranacea, apice bifida, nervis dilutioribus striata, in interstitiis punctulata, basi aristata; arista parte dimidia inferiore (longitudine paleam inf. æquante) flavescens subtorta, parte superiore basi violacea, apice flavescente, paleam duplo longior. Pili ad basin aristæ utrinque inserti, vix semilineam longi. Antheræ ferrugineo-fuscæ.

Variat *culmis vaginisque* inferioribus glabris v. hispidis, *panicula* undique v. (locis graminoso-nemorosis) unilateraliter patente, *glumis* membranaceo-infuscatis vel pallide pellucidis.

Gen. 52. AGROSTIS L.

Panicula effusa; rami semiverticillati. *Spiculæ* pedicellatæ, unifloræ vel cum rudimento flosculi superioris; *flosculus* basi pilorum

fasciculis brevissimis fultus; *Glumæ* inæquales, membranaceæ, acutæ v. acuminatæ, paleis longiores, convexo-compressæ, carinatæ, muticæ, uninerviæ. *Paleæ* hyalino-membranaceæ, inæquales; inferior major dorso arista tenui aristata v. mutica; p. superior bicarinata, emarginata, interdum minuta, sæpe nulla, nonnumquam ad basin pedicello subulato secundi flosculi instructa. *Lodiculæ* glabræ subintegræ. *Caryopsis* libera, glabra.

Linn. gen. n. 80. *Endlich.* gen. n. 810. *Kunth* enum. I. p. 217.

a. ***Apera*** (Adans. P. B.). Gluma inferior minor; rudimentum flosculi secundi pedicelliforme. Anemagrostis Trin.

1. A. SPICA VENTI (Linn. sp. 91): panicula diffusa; ramis divaricatis; palea ext. sub apice aristata, arista recta vel subflexuosa, paleam ter quaterve superante, antheris subrotundo-ovalibus.

Syn. *Linn.* su. n. 62. *Wbg.* su. n. 75. *Hn.* (Apera); *Fr.* — *Gunn.* Fl. N. n. 916. *Blytt* N. Fl. p. 147. — *Hornem.* p. 73. *Lange* n. 115. — *Kalm* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 225.
Fig. Sv. B. t. 286. Fl. D. 853. Reich. f. 125. Tab. n. X. 108.
Exsicc. H. N. XIV. (var. *pygmæa.*)

Hab. in agris præcipue secalinis *Daniæ, Sueciæ* usque in Jemtiam, *Norvegiæ* australis et occidentalis et *Fenniæ* meridionalis. — In omnibus terris vicinis.

Radix dense fibrosa. *Culmi* cæspitosi, 1-3pedales, e basi subgeniculata erecti, teretes, glabri. *Folia* linearia, acutata, plana, 2-3 lin. lata, subtus et marg. scabra, interdum supra parce pilosa; vaginæ læviusculæ internodiis subbreviores; ligula brevis lacera. *Panicula* ovali-pyramidalis, pallide viridis v. purpurascens, ramis post anthesin divaricatis effusa; rami 6-16 semiverticillati. *Spiculæ* subovales acutæ; *glumæ* acutæ dorso apicem versus scabræ, fructiferæ clausæ; *flosculus* glumam breviorem æquans, palæa exterior superne pilosiuscula arista infraapicali terminata, palea inferior basi pilis obsolete cincta.

Varietas singularis:
— purpurea, humilior, panicula erecta, lanceolato-angustata.

Variat præterea *colore* paniculæ nunc fusco nunc viridi, *statura* culmi nunc elatiori nunc pumilo (locis sterilissimis v. c. in Alvaren Ölandiæ obesa vix uncialis!) etc.

b. ***Vilfa*** (P. B.) Gluma superior minor; flosculus bipaleaceus; rudimentum flosculi secundi obsoletissimum v. nullum; folia omnia plana.

2. A. STOLONIFERA (L. sp. pl. 93): panicula oblongo-ovali vel pyramidali, fructifera contracta, ramis ramulisque patentibus scabris, flosculo submutico; foliis omnibus linearibus planis; ligula oblonga, radice stolonifera.

Syn. *Linn.* su. n. 66. it. vest. et scan. *Wbg.* ups. n. 50, su. n. 77; *Hn. Fr.* — A. alba (Linn. sp.) *Blytt* N. Fl. p. 149. — A. alba *Hornem.* p. 79. *Lange* n. 118. — *Kalm* fl. F. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 219.
Fig. Fl. D. 1623. Reichb. D. Fl. f. 133-137. — Tab. n. X. f. 109.
Exsicc.

Hab. in pratis humidis, arvis, sylvis, ripa maritima &c. fere totius Scandinaviæ, parte maxime boreali excepta. — In omni Europa æque frequens.

Radix (sæpissime) stolones elongatos repentes foliiferos agente. *Culmi* e

basi decumbente radicante erecti, stricti, 1-2pedales, glabri, sursum scabriusculi. *Folia* lanceolata, acuta 2-3 lin. lata, scabra v. subtus læviuscula; vaginæ internodiis glabriusculæ; ligula quam in ceteris magis elongata. *Panicula* longitudine et colore varia, sæpius digitalis, fusco-viridis v. viridi-fulvescens, rami 6-8 semiverticillati cum ramulis ad latera ramorum et deorsum vergentibus. *Spiculæ* quam in ceteris majores et consistentia vulgo duriores; *glumæ* ovato-lanceolatæ, carina scabræ; flosculus glumis paulo brevior; palea exterior ovata, apice obtusa vel truncata lacera, nervis excurrentibus interdum denticulata, mutica, rarius infra apicem arista minuta recta instructa; palea inferior superiore duplo brevior.

Locorum varia indole eximie mutatur:

Locis nemorosis humidis

viridula: panicula ramis ramulisque insigne divaricatis rariflora, spiculis minutis obtusiusculis late hyalino-marginatis, culmo ramificante, basi longe stolonifera. (Hæc *A. alba* potissimum dicitur). Tab. n. c. a*.

Locis graminosis humidiusculis

lævigata (Blytt): panicula apice elongata, purpurascens, ramis lævibus, culmo ramificante stolonifero.

patula (Blytt): panicula divaricato-ovata, purpurascens, ramis scabriusculis, culmo minus evidenter stolonifero.

Locis subgraminosis aridis

coarctata (Bl.): panicula elongata angustata, fulvescens (A. flava, Fl. D. 751.), spiculis muticis vel aristatis.

(A. stol. c. arista Bl. = A. straminea *Hn.* ed. 1.).

elata (Bl.): panicula patente apice contracta; radice fibrosa vix stolonifera (A. gigantea Gaud. A. compressa Willd. A. varia Host).

Locis maritimis v. subsalsis

maritima: panicula coarctato-spiciformis, demum straminea. A. stolonifera Fl. D. 564. *Gunn.* Fl. N. n. 1065. *Hornem.* p. 77. A. maritima *Lam. Reich.* f. 139. — Exstat nunc elatior: culmo 1-1½ pedali (Tab. n. c. a**), nunc pumila: culmo vix digitali (panicula sæpe violacea) Tab. n. c. a***.

Monstrositas est *vivipara:* spiculis bulbiferis (A. silvatica L.?).

Obs. "Ramulis ramorum paniculæ fructiferæ in spicas contractis, vel ramis cum ramulis omnibus in unicam spicam coarctatis jam e longinquo dignoscitur a subsequente A. vulgari, cujus panicula ramis ramulisque in serum autumnum usque immutata permanet." Koch Synops. 2. p. 902.

3. A. VULGARIS (Withering arrang. p. 132): panicula oblongo-ovata sub anthesi et fructifera patentissima, ramulis scabriusculis; flosculo sæpissime mutico; foliis omnibus linearibus planis, ligula brevi truncata; radice sæpius fibrosa.

Syn. Agr. stolonifera α *Linn.* sp. n. 66. A. rubra *Wbg.* ups. n. 49, β mutica *Wbg.* sv. n. 76. A. vulgaris *Fr.* Hall. n. 21!; *Hn.* — A. capillaris *Gunn.* n. 458 et A. pumila n. 964. A. vulg. *Blytt* n. 148. — *Horn.* p. 76. *Lange* n. 117. — A. rubra *Kalm* p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 220. A. stolonifera *Pollich.* A. hispida *Willd.*

Fig. Sv. B. (A. rubra) 581. Fl. D. (A. capillaris) 163. *Reich.* f. 131-132. — Tab. n. X. f. 110.

Exsicc. H. N. XI. 85.

Hab. in graminosis durioribus per totam Scandinaviam, reg. alpinis vix exceptis. — In omni Europa.

Radix fibrosa. *Culmi* cæspitosi, e basi subadscendente erecti vel obliqui, 1-2 pedales, teretes, glabri. *Folia* linearia, acuta, scaberrima, lineam lata, erecto-patentia; vaginæ internodiis breviores, glabræ; ligula vix semilineam longa, truncata, sublacera. *Panicula* subdigitalis, purpurascens v. violacea, subovata, etiam post anthesin ramis 6-8 semiverticillatis ramulisque undique vergentibus patentissima. *Spiculæ* acutæ; *glumæ* inæquales, lanceolatæ, margine pallidiores dorso fuscæ, fructiferæ apertæ, exterior apicem versus scabriuscula; flosculus glumæ minori paulo brevior, membranaceus; palea exterior nervis 3 rufescentibus notata, apice truncatula et denticulata, exaristata, palea inferiore triplo longior.

Ut prior valde variat

tenella: panicula ramis capillaribus laxiuscula, spiculis minutis viridulis (in nemoribus) vel flavescentibus (in pratis uliginosis).

aristata: palea exteriore arista dorsali, glumas vix æquante, instructa.

stolonifera: radice stolones elongatos foliiferos agente — Inter muscos locisque uliginosis.

pumila (A. pumila L.): panicula globoso-coarctata, culmo pumilo (In arenosis) — et *vivipara* (A. sylvatica Pollich) monstrositate ortæ!

c. ***Trichodium*** Mchx. Gluma superior minor; palea superior obsoletissima vel plane nulla.

4. A. RUBRA (L. fl. su. n. 64 sec. Wbg): panicula pyramidali-ovata, patente, erecta, ramis scabris divaricatis; flosculo sub medio dorsi arista geniculata instructo; foliis radicalibus angustis, planiusculis, ligula elongata; radice fibrosa.

Syn. *Linn.* fl. lapp. n. 46, su. n. 64. *Wbg.* fl. lapp. n. 39, su. n. 76; *Fr.* Nov. Mant. II. p. 3. A. borealis *Hn.* ed. 2-5. Bot. Not. 1840. n. 6. — A. alpina *Wbg.* l. c. *Smflt.* supplem. fl. lapp. p. 3. *Hornem.* p. 76. varietas.
Fig. Sv. Bot. t. 668. — Tab. n. X, f. 111.
Exsicc. H. N. III. 87 et XI. 86.

Hab. locis graminosis vel subaridis regionum alpestrium Scandinaviæ.

Habitu et characteribus inter *A. vulgarem* et *caninam* omnino media, ab utraque tamen bene diversa. — Ab *A. vulgari* — cui congruit foliis planis, panicula etiam sub anthesi patente ovali-pyramidali — differt: culmis densissime cæspitosis humilioribus (pede vix longioribus), internodio summo longe nudo; foliis radicalibus culmeis angustioribus, interdum subcomplicatis, ligula elongata obtusa; ramis paniculæ setulis raris scabriusculis, flosculo unipaleaceo, palea 5nervia apice obtusa infra medium aristata, arista medio geniculata glumas superante.

Ab *A. canina* — cum qua congruit foliis imis angustioribus, palea aristata differt: foliis radicalibus vix exacte filiformibus, panicula basi latiore, etiam fructifera patente ramisque minus hispidis.

Est planta vere arctica, extra fines Scandinaviæ hucusque vix observata; variat:

stolonifera: radice stolones breves agente, panicula angusta, sed semper ramis inferioribus longioribus basi latiore (Tab. n. C. a*). Hæc sæpe pro *A. rupestri* apud nos sumta.

5. A. CANINA (L. sp. 92): panicula ovato-lanceolata, diffusa, fructifera contracta, ramis ramulisque scabris, sub anthesi divaricatis; flosculo sub medio dorsi arista subgeniculata instructo; foliis radicalibus complicato-setaceis, ligula oblonga; radice fibrosa.

Syn. *Linn.* su. n. 64; *Wbg.* ups. n. 48. su. n. 74; *Hn.*; *Fr.* — A. rubra *Gunn.* Fl. N. 712? *Blytt* p. 151. — A rubra *Hornem* p. 74; *Lange* n. 116. — *Kalm.* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 222.
Fig. Fl. D. 1443. Reich. D. II. f. 128-9. — Tab. n. X. f. 112.
Exsicc. H. N. IX. 87.

Hab. in pratis sylvisque humidiusculis per totam Scandinaviam frequens. — In omni Europa.

Radix fibrosa. *Culmi* ½-2pedales, erecti, rigidi, teretes, læves, graciles *Folia* radicalia filiformia, culmea linearia fere lineam lata, scabra; vaginæ internodiis breviores, læves; ligula elongata lanceolata, apice denticulata. *Panicula* 2-6uncialis, sub anthesi patens, erecta, obscure purpurascens, rami 2-7 semiverticillati capillares, flexuosi, divisi, cum ramulis setulis minutis scaberrimi. *Spiculæ* angustæ; *glumæ* inæquales, ovato-lanceolatæ, acutatæ, majori carina tota, minori apice scabra; flosculus glumis tertia parte brevior; palea inferior 5 nervis in apicem subtruncatum denticulatum excurrentibus, supra basin aristata; arista medio geniculata, glumas sæpissime superans.

Ut priores mutatur

— *pallida:* panicula flavescente. — Locis graminosis humidis.
— *mutica:* spiculis muticis. Panicula nunc ut in forma typica nunc coarctata. (A. canina δ mont. Bl. l. c. culmo rigido, firmo, radice eximie fibrosa!)
— *stolonifera* et *pumila* ut in A. vulgari.

Obs. 1. *Agrostis rupestris* All. (Tab. n. X. 118 A) vera, ut jam optime observavit cel. *Blytt*, apud nos non crescit. Qualis in alpibus Europæ mediæ et meridionalis occurrit toto habitu eximie differt; characteres etiam aliem. Cæspites densissimos elevatos formant culmi graciles et pumili, foliis omnino setaceis, basi arcte confertis, stipati, panicula etiam magis ramosa; rami tenuissimi flexuosi spiculas gerunt minutas; flosculi breviores, palea ext. evidentius nervosa, arista ad medium dorsi sæpissime inserta rectiuscula nec rectangulariter genuflexa.

Obs. 2. *Agrostis alpina* Scop. (Tab. n. cit. f. 118 B) etiam in Scandinavia (Lofoden Norvegiæ: *Lessing*) olim lecta fuisse dicitur, e Flora nostra excludenda. Panicula apice subnutans, palea exterior apice nervis lateralibus excurrentibus bisetosa, basi aristata, folia radicalia complicato-setacea!

Gen. 55. Blyttia Fries.

Panicula effusa, rami semiverticillati. *Spiculæ* pedicellatæ, unifloræ vel cum rudimento flosculi secundi; flosculus basi nodo nudo suffulta et glaber; *Glumæ* carinato-compressæ, subæquales, acutæ, paleis vix longiores. *Palcæ* glumis homogeneæ herbaceæ, inferior apice bifida in fissura aristata, cetera ut in Agrostidi.

Fr. Nov. Mant. II. p. 2. *Blytt* N. Fl. p. 60.

1. Blyttia suaveolens (Fr. l. c.): panicula ramis elongatis secundis laxe nutantibus patentissima; foliis latissimis, vaginis teretibus, ligula elongata.

Syn. *Fr.* l. c. Mant. III. p. 171. S. Veget. Scand. p. 239. *Hn.* ed. 3—4. Muehlenbergia pendula (Trin.) *Hn.* ed. 5. p. 304. — Agrostis suaveolens *Blytt* Nyt Mag. f. Naturvid. 2 B. 3 H. p. 267. Blyttia suav. *Blytt* N. Fl. p. 155.
Fig. Tab. n. X. f. 110
Exsicc. H N. VII. 87

Hab. locis sylvaticis umbrosis *Norvegiæ* australis pluribus locis (Osterdalen, Björnstad, Ringeboe, Finden, Valders etc.).

Gramen speciosum, latifolium, odoratum, viride. *Radix* fibrosa. *Culmi* cæspitosi, 2—5 pedales, crassiusculi, teretes, striati, glabriusculi. *Folia* laxe flaccida, lanceolata, acutata, scabra; vaginæ internodia æquantes vel iis valde longiores, scabriusculæ; ligula elongata, superiores 3 lineas longæ, truncato-laceræ. *Panicula* sæpe pedalis, sub anthesi nutans; rami 6—12 capillares, divisi, arcuato-penduli; *Flosculus* glumas æquans; palea inferior dorso scabra, arista infraapicali minuta instructa.

Trib. VI. STIPACEÆ Kunth enum. I. p. 175.

Inflorescentia subpaniculata; rachis contigua, teretiuscula. Spiculæ rachiola abortiva exacte unifloræ, convexæ, teretiusculæ; glumæ inæquales flosculum superantes; paleæ cartilagineæ v. chartaceæ. (Lodiculæ tres, in Milio 2.) Styli nulli vel breves; stigmata plumosa. Caryopsis paleis induratis arcte inclusa.

Gen. 54. Stipa L.

Panicula plus minus racemosa, ramis 1-3 semiverticillatis subsimplicibus. *Spiculæ* pedicellatæ, unifloræ sine rudimento flosculi secundi. *Glumæ* membranaceæ, longissime subulatæ v. acuminatæ, subpatentes; flosculo pedicello calliformi breviter stipitato; paleæ coriaceæ convolutæ subclausæ, inferiores apice arista elongata articulata torta, plumosa vel glabra instructæ, superiores inclusæ, muticæ, binerviæ. *Lodiculæ* tres integræ. *Germen* glabrum; styli brevissimi; stigmata plumosa pilis simplicibus. *Caryopsis* oblonga teretiuscula, paleis coriaceis involuta sed libera.

Linn. gen. n. 90. *Endlich.* gen. n. 798. *Kunth* enum. I. p. 179.

4. S. pennata (L. sp. 145): panicula basi vagina inclusa, arista paleæ inferioris longissima genuflexa plumosa inferne glabra; palea inf. lineis 5 sericeis notata.

Syn. *Linn.* Faun. su. p. 557. dein omissa. — *Fr.* Nov. Mant. II. p. 4. *Hn.* — *Kunth* enum. I. p. 180.
Fig. Reich. D. fl. f. 165. — Tab. n. X. f. 114.
Exsicc. H. N. VII. 88.

Hab. ad margines agrorum, in pratis siccis &c. *Vestrogothiæ* paroec. Åsaka, inter Hvaltorp et Segerstad. — In regionibus mari baltico adjacentibus. In Anglia post Dillenium non lecta.

Radix fibrosa. *Culmi* cæspitosi rigidi, 1—3pedales, glabri. *Folia* ima setacea longissima, culmea demum convoluta, scabra, glaucescentia; *vaginæ* longæ, plerumque glabræ; *ligula* brevissima truncata. *Panicula* pedalis, basi vaginâ inclusa, pallescens; rami gemini v. solitarii, rarius divisi, uno latere interdum setosi. *Spiculæ* lineari-lanceolatæ, unciales; *glumæ* subcompressæ, apice in aristam lævem attenuatæ, pallide viridulæ, marg. hyalinæ, interior 5—7nervia, exterior 3nervia; *palea* ext. coriacea, convoluta, enervia, basi seri-

ceo-lineata apice longissime aristata; arista pedalis, infra geniculum nuda et torta, supra genicula pilis mollibus albis pennatis disticho-plumosa.

Gen. 55. Milium L.

Panicula effusa, ramis semiverticillatis. *Spiculæ* pedunculatæ, unifloræ; *glumæ* æquales, muticæ, trinerviæ, herbaceæ; flosculo brevissime pedicellato. *Paleæ* glumis inclusæ subæquales chartaceæ muticæ, inferior obsolete trinervia, ovata, ventricoso-convexa; superior binervia. *Lodiculæ* 2 carnosæ, acutæ, margine denticulo auctæ. *Germen* glabrum; styli breves; stigmata plumosa, pilis denticulatis. *Caryopsis* elliptica, teretiuscula, paleis induratis inclusa sed libera.

Linn. gen. n. 79. *Endlicher* gen. n. 762. *Kunth* enum. I. p. 65.

1. M. effusum (L. sp. 90): ramis ramulisque paniculæ horizontalibus; paleis acutis; foliis latis; culmo glabro.

Syn. *Linn.* su. n. 61; *Wbg.* su. n. 72; *Hn.*; *Fr.* — *Gunn.* Fl. N. n. 681; *Blytt* N. Fl. p. 157. — *Hornem.* p. 72. *Lange* n. 119. — *Kalm* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 66.
Fig. Sv. Bot. 162. Fl. D. 1143. *Reich.* D. fl. 159. — Tab. n. X. 115.
Exsicc.

Hab. in nemoribus amoenissimis totius Scandinaviæ passim. In omni Europa.

Gramen lætissime virescens, molle. *Rhizoma* repens. *Culmi* erecti, 2-4pedales, glabri. *Folia* lineari-lanceolata, marg. scabra, acutata; vaginæ glabræ, teretes; ligula elongata, truncata, fissilis. *Panicula* patentissima, subpedalis, laxa, apice nutans; rami 5-6 semiverticillati capillares, flexuosi, horizontales demum deflexi, scabri, longiores inferne nudi, ramuli alternantes, gemini v. solitarii. *Spiculæ* ovatæ, lineam longæ, convexæ, obtusæ, viridulæ; *glumæ* obtusæ, scabriusculæ, trinerviæ, margine anguste hyalinæ; flosculi glaberrimi nitentes, opace nervosæ, late ovatæ.

Trib. VII. ORYZEÆ Kunth enum. I. p. 5.

Inflorescentia paniculata. Spiculæ a latere compressæ, unifloræ (vel 2-3floræ, flosculo terminali fertili); glumæ nullæ v. minimæ. Styli nulli v. breves; stigmata plumosa. *Caryopsis* paleis chartaceis inclusa.

Gen. 56. Leersia Soland.

Panicula ramosa, sub anthesi diffusa, ramis 2-3 semiverticillatis. *Spiculæ* pedicellis apice nodoso-articulatis insertæ, compresso-planæ, unifloræ; glumæ nullæ; paleæ æquales, chartaceæ, muticæ, inferior multo latior trinervia, superior fere longior uninervia. *Lodiculæ* ovatæ, integræ, membranaceæ, germine breviores. *Germen* ovatum, glabrum;

styli breves; stigmata pilis ramosis plumosa. *Caryopsis* elliptica, a latere compressa, libera sed paleis arcte inclusa.

Solander apud *Swartz* fl. ind. occ. I. p. 132. *Endlicher* gen. n. 828. *Kunth* enum. I. p. 5. — Phalaris *Linn.* Homalocenchrus *Poll.* Ehrharta *Wib.* Asprella *Lam.*

1. L. ORYZOIDES (Swartz fl. ind. occ. I. 132): panicula laxe patente, ramis flexuosis; spiculis triandris semiovalibus ciliatis.

Syn. *Fr.* Hall. p. 21, 159. — *Hornem.* p. 63; *Lange* n. 94.
Fig. Fl. D. 1744. *Reichb.* D. fl. f. 498. — Tab. n. X. f. 116.
Exsicc.

Hab. ad ripas amnis prope Dala *Hallandiæ* ab *O. Linden* olim lecta; postea non reperta; in *Slesvigia* ad ripas fluv. Eideren.

Rhizoma late repens, articulatum. Culmi e basi procumbente et radicante erecti, 2-3pedales, subsimplices, glabri, ad apicem usque vaginis foliorum tecti; nodi villosi. *Folia* lineari-lanceolata, longe acuminata, patentia, utrinque et margine setulis inferne refractis superne arrectis scaberrima, glaucescentia, plana, exsiccatione convoluta; vaginæ compressæ, scabræ, superiores duæ paniculæ partem inferiorem includentes; ligula brevis, truncata, lacera. *Panicula* e vaginis summis vix rite evoluta, laxe diffusa, racheos rami ramulique flexuosi scabri. *Spiculæ* unilaterales binæ vel solitariæ, pallide viridulæ; pedicellus apice incrassatus, supra nodum parum elongatus (locus glumarum insertionis!); paleæ glabrescentes v. pilis brevibus scabræ, margine et carina pectinato-ciliatæ.

Gen. 37. COLEANTHUS Seid.

Panicula ramosa, e ramis fasciculatim semiverticillato-subumbellatis et bracteatis composita. *Spiculæ* pedunculatæ v. subsessiles, minutæ, unifloræ; glumæ nullæ. *Paleæ* membranaceæ, valde inæquales: palea exterior e basi dilatata acuminato-aristata, uninervia, superior multo brevior bicarinata, apice bifida, laciniis acuminata. *Stamina* duo, antheræ ovato-ellipticæ. *Lodiculæ* nullæ. *Germen* glabrum; styli nulli; stigmata pilis denticuliformibus pubescentia. *Caryopsis* oblonga teretiuscula punctato-rugulosa, paleis sublongior, libera.

Coleanthus Seidel in Roemer & Schultes syst. veg. 2. p. 11. *Endlich.* gen. n. 805. *Kunth* enum. I. p. 204. *Schmidtia* Sternb. Bot. Zeit. 1819. Sturm.

1. C. SUBTILIS (Seidel in RS. syst. 2. 276); culmis cæspitosis undique diffusis; foliorum vaginis inflatis.

Syn. *Fr.* Nov. Mant. II. p. 1. *Hn.* — *Kunth* enum. I. c.
Fig. Reich. D. fl. f. 467. — Tab. n. X. f. 117.
Exsicc. H. N. X. 87.

Hab. in ripis inundatis fluv. Nitsundelv (Leerelv) paroec. Skydmoe *Norvegiæ.*

Radix tenuissime fibrosa. *Culmi* laxe cæspitosi, 1-3 uncias alti, e basi procumbente arcuatim adscendentes, geniculatim flexuosi, capillares, basi sæpe ramosi, vaginis foliorum 2-3 tecti. *Folia* mollia, linearia, acuta, arcuata, canaliculata; vaginæ inflato-dilatatæ; ligula elongata, acuta. *Panicula* e ramis semiverticillatis umbellatis discretis composita, basi vaginâ excepta; umbellulæ

pedunculi simplices vel subdivisi spiculis longiores, scaberrimi. *Spicula* minutissima; palea inferior ovata, in aristam rectam acutata, carina scaberrima; palea inferior late ovata, nervis duabus hispidis bicarinata, apice emarginata denticulata.

Ser. B. CLISANTHÆ Fr. S. V. Sc.

Flos clausus; styli elongati; stigmata ex apice exserta.

Trib. VIII. PANICEÆ Kunth. enum. I. p. 40.

Inflorescentia varia; rachis contigua, angularis. Spiculæ unifloræ vel cum rudimento flosculi inferioris paleam tertiam referente, a dorso compressæ et dorso convexæ, antice planæ v. planiusculæ. Gluma bivalvis, inferior minor (sæpe minima) lateri plano v. planiusculo spiculæ appressa. Styli elongati; stigmata aspergilliformia.

Obs. Genera tria sequentia vastum genus, *Panicum*, olim constituerunt, inter se quam maxime affinia nec sine difficultate ex inflorescentia et palearum structura distinguenda. Sunt etiam, qui eadem pro sectionibus unius v. plurium generum habeant. "Si species floræ nostræ solas respicias, genera ista ex inflorescentia et habitu facile distinguuntur; si véro omnes illæ et copiossimæ species exoticæ respiciantur, limites magis obliterantur".

Gen. 38. Panicum L.

Panicula e spicis alternis multifloris composita. *Spiculæ* subsecundæ bifloræ; *Glumæ* infer. minores trinerviæ, superior. herbaceo-membranaceæ flosculos æquantes 5-nerviæ, apice mucronatæ v. aristatæ; flosculus sterilis bipaleaceus: *palea infer.* glumæ superiori æqualis, nervosa et mucronata, p. superior multo brevior, ovata, obtusa, enervia, sæpe nulla; flosculus hermaphroditus bipaleaceus: paleæ chartaceæ, muticæ, demum induratæ, inferior subquinquenervia superiorem breviorem et enerviam amplectens. *Lodiculæ* carnosæ, truncatæ, subtriangulares. *Germen* glabrum; styli elongati; stigmata subpenicelliformia, stylo breviora. *Caryopsis* dorso convexa, ventre plano, paleis involucrata. Embryo maximus.

Panicum *Linn.* gen. n. 76. *Endlicher* gen. n. 770. *Echinochloa* PB. *Oplismerus* Kunth.

1. P. Crus Galli (L. sp. 83): spicis alternis oppositisque compositis linearibus; spiculis confertis aristatis.

Syn. *Linn.* su. n. 65; *Wbg.* su. n. 65; *Hn.; Fr.* — Hornem. p. 65; *Lange* (Echinochloa) n. 96. — *Kalm* Fl. fenn. p. 2.
Fig. Fl. D. 1564. Reichb. D. fl. f. 516. — Tab. n. XI. 119.

Exsicc. H. N. I. 75.

Hab. locis cultis *Daniæ*, et provinciarum maxime meridionalium *Sueciæ* (Scaniæ pl. locis. Hallandiæ ad Hasslöf, Hvalinge etc. Blekingiæ ad Storkö) et *Fenniæ* passim. — In provinciis his vicinis balticis frequentior.

Radix fibrosa. *Culmi* ex geniculis inferioribus adscendentes, 1-2pedales, inferne compressi, superne teretiusculi, glabri. *Folia* lineari-lanceolata, ad basin transversim undulatam rotundata, apice acuta, utrinque glabra, marg. scaberrima; *vaginæ* glabræ, compressæ; ligula fere nulla. *Panicula* sub anthesi patens; rachis quinquangularis; rami ramulique secundi triquetri, basi setis longis stipati. *Spiculæ* convexo-planæ, e viridi purpurascentes, longius breviusve aristatæ. *Glumæ* ovatæ, hispidæ, interior multo major acutior et sæpe arista brevi terminata. Palea ext. flosculi sterilis hispida, nervo dorsali in aristam flexuosam elongato, flosculi hermaphr. glaberrima nitens.

Gen. 39. Digitaria Scop.

Spicæ digitatæ v. subcorymbosæ. *Spiculæ* secundæ geminæ, altera pedunculata, altera subsessilis, bifloræ. *Glumæ* inæquales, inferior minima v. interdum nulla, superior trinervia flosculis subæqualis. *Flosculus sterilis* unipaleaceus, palea 5-7nervia mutica; *Flosculi hermaphrod.* paleæ subæquales muticæ demum coriaceo-induratæ, inferior trinervia superiorem binerviam amplectens. *Lodiculæ*, germen, styli et stigmata ut in genere praeced. *Caryopsis* dorso et a ventre parum compressa.

Digitaria Scop. *Panici* species Linn. Endlich. et Kunth.

1. D. humifusa (Pers. Syn. I. 85.): spicis plerumque ternis digitatis; spiculis ellipticis, glumis paleaque flosculi sterilis pubescentibus, nervis glabris; foliis vaginisque glabris.

Syn. Panicum sanguinale *Linn.* faun. su. app. p. 557. *Wbg.* fl. su. n. 66.; Digitaria humifusa *Fr.* Nov. p. 4. hall. p. 20. Panicum glabrum (Gaud.) *Hn.* ed. 5. — *Hornem.* p. 66. Panicum glabr. *Lange* n. 95. — *Kunth* enum. I.

Fig. Fl. D. 332. *Reichb.* D. fl. f. 506 (Dig. filiformis). — Tab. n. XI. 120.

Exsicc. H. N. I. 76.

Hab. in agris et campis arenosis Daniæ (in Selandia et Slesvigia) rarius, *Sueciæ* australis (Scaniæ, Hallandiæ et Blekingiæ) passim. — In provinciis balticis meridionalibus frequentior.

Radix fibrosa. *Culmi* valde cæspitosi, prostrati vel basi ramosi decumbentes, apice summo adscendentes erecti, teretiusculi, glabri, tenues, digitales v. pedales. *Folia* lineari-lanceolata, acuta, plana, margine subundulato-scabra, pilis ad basin subrotundatam paucis conspersa, ceterum glabra; vaginæ laxæ, subcompressæ, striatæ, in marg. superiore rarius pilosæ; ligula brevis, ovata. *Racemi* lineares 2-4, primo arrecti, demum patentes, 2-3 unciales. *Rachis* communis glabriuscula, r. partiales lineares flexuosæ compressæ margine subhispidæ, altero latere planæ, altero linea longitudinali (ubi spiculæ infixæ) instructæ. Pedicelli breves, semiteretes, biflori, altero flosculo subsessili. Spiculæ viridi-purpurascentes, plano-convexæ. Gluma superior paleam infer. flosculi sterilis longitudine æquans, utraque pilosa nervis glabris; gluma infer. squamæformis minima lateri spiculæ plano adpressa. Antheræ atropurpureæ.

2. D. ciliaris (Koel. gram. 27): spicis subquinis digitatis; spiculis ob-

longo-lanceolatis: palea flosculi sterilis glabra in nervo marginali hispido-ciliata; foliis vaginisque subpilosis.

Syn. *Fries* Bot. Not. 1849 S. V. Sc. p. 562. — *Kunth* enum. I. p. 82. (Panicum ciliare Retz.)
Fig. Tab. n. XI. f. 121.
Exsicc. H. N. XIII. 88.

Hab. locis cultis *Scaniæ* ad Krapperup: Lib. Baro *Gyllenstjerna.*

Species priori simillima sed habitu et characteribus diversa. Gramen omnibus partibus lætius virescens, vegetius et robustius. *Culmi* magis adscendentes, elatiores. *Folia* latiora, cum vaginis magis dilatatis pilosa. *Racemi* longiores, plures, minus distantes, sæpius uno latere arcuati; spiculæ angustiores, acutiores, sæpissime virides, interdum purpureo-tinctæ; gluma infer. glabra minima; g. superior convexa acuta pubescens paleis duplo brevior; palea infer. flosculi sterilis flosculum hermaphrod. longitudine æquans, glabra, nervis scabris exter. marginalibus pilis longioribus divaricatis brevibusque subadpressis ciliata. Paleæ fl. hermaphroditi cartilagineæ longitudinaliter striatæ.

Gen. 40. SETARIA P. Beauv.

Panicula spiciformis. *Spiculæ* setis, e ramulis paniculæ vel e pedicellis (spiculisque) sterilibus ortis, involucratæ, bifloræ. *Glumæ* inæquales, infer. multo minor, superior flosculos æquans multinervia. *Flosculus sterilis* unipaleaceus, palea membranacea glumæ sup. æqualis. *Fl. hermaphr.* bipaleaceus, paleæ chartaceæ obtusæ, inferior 7-nervia, superior 5-nervia. *Lodiculæ* carnosæ, truncatæ. *Germen*, *styli* et *stigmata* ut in præcedentibus. *Caryopsis* a ventre parum compressa, paleis indurascentibus arcte inclusa.

Setaria *Palis. Beauv.* Agrost. p. 51; *Kunth* enum. I. p. 149. Panici spec. *Linn. Endlicher.*

Involucro, e setis aristæformibus composita, pedicellorum basi subjecto a congeneribus distinguitur *Setaria.*

1. S. VERTICILLATA (P. Beauv. ess. agr. p. 51): panicula spiciformi subcylindrica, obtusa, basi sæpius interrupta; setis involucralibus deorsum hispidis, denticulis reversis, flosculo hermaphrodito læviusculo paleam flosculi sterilis æquante; foliis linearibus utrinque scabris.

Syn. *Retz.* Pr. fl. sec. *Hn.* sk. fl. ed. 2-5; *Fr.* S. V. Sc. — *Kunth* enum. I. p. 152.
Fig. *Reich.* D. fl. f. 511. Tab. n. XI. f. 122.
Exsicc.

Hab. locis cultis raro, cum cerealibus introducta, præcipue in *Scania* et *Hallandia*, Harg *Uplandiæ.*

Radix fibrosa. *Culmi* cæspitosi, erectiusculi, 1-2pedales, basi plerumque ramosi, superne teretiusculi, apicem versus scabri. *Folia* acuminata plana, supra pilis raris adspersa, marg. hispida; vaginæ glabræ, inferiores compressæ; ligulæ loco pilorum barba. *Panicula* spiciformis digitalis, 4 lin. crassa, obtusa, inferne interrupta; rachis ramique verticillati inæquales hispidi angulato-triquetri, pedicelli breves. Involucelli setæ spiculas longe superantes plerumque binæ *Spiculæ* ovatæ, obtusæ, glabræ; glumæ nervosæ; palea superior flosculi sterilis, quum adest, hyalina; paleæ flosculi herm. nitentes, obsolete rugulosæ.

Scabritie paniculæ a sequente mox distinguitur.

2. S. VIRIDIS (Linn. P. Beauv. agr. 51): panicula spiciformi cylindrica densa obtusa, setis involucralibus hispidis denticulis antrorsum directis; flosculo hermaphr. læviusculo paleam flosculi sterilis æquantibus; foliis linearibus glabriusculis

Syn. Cynosurus paniceus *Linn.* su. n. 99; Alopecurus paniceus *Montin* V. A. H. 1766. p. 236. Panicum viride *Retz.* prod. 2. p. 18; *Fries* Hall. p. 10; *Wbg.* su. p. 34; Setaria v. *Hn.; Fr.* — *Blytt* N. Fl. p. 106. — Panicum *Hornem.* p. 65; Setaria *Lange* n. 97. — *Kalm* (Cynosurus p.) Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 151.

Fig. Fl. D. 852. Reich. D. fl. f. 510. — Tab. n. XI. 123.

Exsicc.

Hab. in agris arenosis *Daniæ* totius, *Sueciæ* usque ad Holmiam et in Gottlandia, *Norvegiæ* meridionalis usque in Guldbrandsdalen et Fenniæ maxime australis. — In omnibus terris vicinis.

Priori simillima, sed differt: panicula compactiore vix unquam basi interrupta læviori, verticillis magis confertis eorumque ramis paucioribus et brevioribus, involucellis sursum hispidis, spiculis paullo majoribus. — Variat major (1-4 pedalis) et minor (uncialis vel subdigitalis), pure virens et obscurius ferrugineo-purpurascens.

TRIB. IX. SESLERIACEÆ Koch Synops. 2. p. 910.

Inflorescentia racemoso-spicata; rachis contigua angularis. Spiculæ 2—multifloræ, compressæ. Glumæ magnæ, flosculos tegentes. Styli nulli v. brevissimi, stigmata filiformia, denticulata v. breviter pilosa.

Gen. 41. SESLERIA Arduin.

Spica composita. *Spiculæ* subsessiles, basi squamis (vaginis v. glumis vacuis) involucratæ, compressæ, subtrifloræ. *Glumæ* subæquales uninerviæ mucronatæ. *Paleæ* infer. 5-7nerviæ, apice subtruncato denticulatæ et nervo medio excurrente aristatæ; p. superiores binerviæ apice truncatæ v. emarginatæ. *Lodiculæ* apice 3-5denticulatæ, dentibus inæqualibus cuspidatis, germine longiores. *Germen* apice pilosum; styli fere nulli, stigmata elongata pilosa. *Caryopsis* a ventre parum compressa, libera.

Arduino speciem. 2. p. 18. *Endlicher* gen. n. 875. *Kunth* enum. I. p. 321. Cynosuri sp. *Linn.*

Genus singulare, Festucæ v. Cynosuro re vera simile, sed inflorescentia subspicata, involucellis obsoletis, stigmatibus ex apice flosculorum emergentibus longe diversum.

1. S. COERULEA (Arduin. l. c. t. 6. f. 3-5): spica ovali-oblonga, subsecunda; spiculis 2-3floris, palea inferiore apice in setas 2-4 aristamque intermediam dimidiam paleam non æquantes terminata; foliis linearibus planis apice subito in mucronem scabrum contractis; stolonibus nullis.

Syn. Cynosurus coeruleus *Linn.* su. n. 89; Sesleria *Wbg.* su. n. 146. *Hn.*; *Fr.* — *Kunth* enum. I. p. 321.
Fig. Fl. D. 1506. Sv. B. 210. *Reich.* D. fl. f. 444. — Tab. n. XI. f, 124.
Exsicc. H. N. XII. n. 92.

Hab. in pratis et pascuis humidiusculis *Sueciæ* usque in Jemtiam, et *Fenniæ* mediæ et australis. In *Dania* non crescit, in *Norvegiæ* sec. Gunnerum. — In omnibus terris vicinis, agro petropolitano excepto, occurrit.

Radix fibrosa. *Culmi* dense cæspitosi, semipedales v. ultra, glabri, erecti. *Folia* supra glaucescentia, subtus viridia, glabra vel sparsim pilosa, marg. scabra, infima fasciculata, culmea brevissima; *vaginæ* compressæ, denique in fila flexuoso-intertexta solutæ; *ligula* brevissima, ciliata. *Spica* ovato-oblonga, semiuncialis, coeruleseens. *Spiculæ* brevissime pedunculatæ, subgeminæ, inferiores 2-3, bracteæ amplectente ciliata suffultæ. *Glumæ* marg. ciliatæ, nervo medio in aristam brevem producto, subinde apicem versus utrinque denticulo auctæ, unde quasi tridentatæ. *Palea exterior* pubescens, 5nervia, nervis intermediis in aristam brevem confluentibus.

Trib. X. ALOPECUREÆ.

Inflorescentia thyrsoidea (racemo spiciformi dense contracto). *Spiculæ* a latere compressæ, unifloræ vel cum rudimento flosculi secundi; glumæ flosculos æquantes v. superantes. *Styli* elongati; stigmata longa filiformia pilosa.

Gen. 42. Alopecurus L.

Panicula spiciformis, cylindrica. *Spiculæ* pedicellatæ, unifloræ sine rudimento flosculi secundi. *Glumæ* subæquales, compresso-complanatæ, basi connatæ, muticæ, paleas vix superantes. *Palea* unica compressa et marginibus inferne connata, membranaceo-hyalina, quinquenervia, dorso infra medium arista geniculata armata. *Lodiculæ* nullæ. *Germen* glabrum; styli sæpissime connati, stigmata pilis simplicibus pilosa. *Caryopsis* elliptica, a latere compressa libera.

Linn. gen. n. 78. *Endlicher* gen. n. 747. *Kunth* enum. I. p. 23.

a. Culmus erectus, glumæ fere ad medium connatæ.

1. A. agrestis (L. sp. 89): panicula spiciformi cylindrica utrinque attenuata, ramis paniculæ spiculas 1-2 gerentibus; glumis usque ad medium connatis acuminatis, carina anguste alatis, brevissime ciliatis; culmo erecto glabro.

Syn. *Ehrh.* ups. in Beitr. 5. p. 8. *Wbg.* V. A. H. 1805. p. 112. fl. su. n. 69; *Hn.*; *Fr.* — *Hornem.* p. 70; *Lange* n. 102.
Fig. Sv. B. 432. Fl. D. 697. Reich. D. fl. f. 473. — Tab. n. XI. f. 125.
Exsicc. H. N. IV. 85.

Hab. in arvis arenosis v. argillaceis *Daniæ* passim et *Sueciæ* Scaniæ (Christianstad), Ostrogothiæ ad Sloka, Holmiæ et Upsaliæ passim sporadice, in Gotlandia et Oelandia pl. locis frequens. In *Fennia* et *Norvegia* non crescit. — In provinciis balticis meridionalibus passim. —

Radix fibrosa. *Culmus* 1-2pedalis, e basi geniculata erectus, superne scabriusculus. *Folia* acuta, basi, supra et margine scabra; vaginæ glabræ, stri-

atæ; ligula protracta, truncata. *Panicula* spiciformis cylindra, digitalis, 2½ lin. crassa, acuta, sæpe glaucescens; rami brevissime pilosi, spiculas binas gerentes. Spiculæ 2 lin. longæ, oblongo-lanceolatæ, basin versus angustatæ; glumæ usque ad medium connatæ, carina subalatæ, punctis subelevatis opacæ, nervis lateris anterioris subpilosis ceterum glabris, carinæ parte superiore ciliolata, sursum virides; *palea* ovato-oblonga acutiuscula glumas subsuperans, marginibus inferne usque ad medium connatis, arista supra basin infixa ante apicem paleæ geniculata, deinde paleam 2 lin. superans.

2. A. PRATENSIS (L. sp. 88): panicula spiciformi cylindrica utrinque obtusa, ramis spicas 4–7 gerentibus; glumis infra medium connatis apice acutis rectis subconniventibus, carina villoso-ciliatis, palea exserte aristata; culmo stricto glabro, rhizomate brevi obliquo fibras validas stolonesque breves interdum emittente.

Syn. *Linn.* su. n. 59; *Wbg.* su. n. 70; *Hn.*; *Fr.* — *Hornem.* p. 69; *Lange* n. 101. — *Blytt* N. Fl. p. 107. — *Kalm* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 24.
Fig. Sv. Bot. 14. Fl. D. 1985. *Reich.* D. fl. f. 478. — Tab. n. XI. f. 127.
Exsicc. H. N. X. 88, XI. 83. varr.

Hab. in pratis graminosis, ad ripas &c. per totam Scandinaviam, reg. alpinis exceptis, vulgaris. — In omni Europa.

Radix fibrosa, locis humosis stolones breves agens. *Culmi* 1–3pedalis, stricti vel e basi subgeniculata erecti, teretiusculi glaberrimi. *Folia* linearilanceolata, longe acuminata, supra et margine, sæpe etiam subtus, scabra; *vaginæ* internodiis breviores subadpressæ vel summa subdilatata, glaberrimæ, striatæ; *ligula* lineam longa truncata. *Panicula* spicæformis cylindrica, basi subattenuata, apice rotundata, 2–4 uncias longa, 2–3 lin. lata, læte viridis vel pilis cinerea. *Spiculæ* 2 lin longæ, ovato-lanceolatæ; glumæ acutæ, tertia ima parte connatæ, albescenti-membranaceæ, carina et linea utrinque marginali virides, carina pilis densis elongatis ciliata, nervis lateralibus cinereohirtis; palea glumas subæquante, ovato-lanceolata, apice marginibus obliquis acutiuscula tenuiter pilosa, ceterum glabra, nervis 5 viridibus, marginibus tertia parte inferiori connatis, arista medio geniculata paleam sæpissime (subduplo) superans.

Magnopere variat
locis graminosis α) pratorum: spiculis nunc tenuiter pilosis nunc villoso-ciliatis, arista paleam duplo superante vel eam æquante, β) in collibus: culmo e basi incrassato evidenter geniculato.
locis humidis (dense graminosis) præsertim autem in *ripis* et *litore* marino tota glaucescens vaginis subdilatatis, arista plerumque glumas vix excedente colore paniculæ nigricante (Al. prat. — H. N. X. 88). — Quomodo hic a *Al. nigricante* caute distinguatur infra exposuimus.
locis alpestribus glaberrimus, folio summo vagina sua subinflata triplo brevior; panicula brevi crassa eximie hirsuta, nigrescens (A. pr. alpestris *Wbg.* lapp. n. 35). H. N. XI. 84.

3. A. NIGRICANS (Hornem. hort. hafn. I. 68): panicula spiciformi cylindrica turgida utrinque obtusa truncata, denique nigricante, ramis spiculas 4–7 gerentibus, glumis infra medium connatis apice obtusiusculis divergentibus, carina villoso-ciliatis; palea incluse aristata; culmo stricto glabro; rhizomate repente stolones longes emittente.

Syn. *Fr.* Nov. ed. 2. p. 8. Alopec. pratensis nigricans *Wbg.* su. n. 70? et *Hn.* sk. Fl. ed. 5. — *Blytt* N. Fl. p. 108. — *Nyl.* Spicileg. fl. fenn. Cent. — Alop. ruthenicus *Trin.*
Fig. Tab. n. XI. f. 126.
Exsicc. H. N. IV. n. 94.

Hab. in maritimis *Sueciæ* orientalis usque in Ölandiam. Norvegiæ ad Finmarkiam, et Fenniæ australis. — In provinciis balticis meridionalibus (Borussia et Magniducatu) occurrere dicitur.

"Valde affinis Al. pratensi (cujus varietas nigrescens pro hoc sæpe determinatur), verum cultura constantissimus, quoad geographicam expansionem diversus, habitu et characteribus magis recedens, quam plurimæ Graminearum species" Fr. l. c. Differt autem radice longe lateque repente, stolones longos agente, culmis obesioribus et firmioribus cum foliis latioribus brevioribus vaginisque magis ventricosis eximie glaucescentibus, ligula sæpissime etiam magis producta, panicula sæpius breviore sed densiore et crassiore post anthesin coeruleo-nigricante nitente; spiculis minoribus villo densiori et longiori obtectis, glumis apice divergentibus (in Al. pratensi apice rectis v. subconniventibus!), palea truncato-obtusa mucronulata medio v. supra medium aristata (in priori acuta v. obtusiuscula basi aristata!) arista demum plerumque inclusa.

Planta est boreali-orientalis, occidentem versus rarescens (ad Hamburgum Germaniæ occurrens non vera!). Non tantum litora amat, etiam in campis arenosis sterilissimis (v. c. Ölandia ad Triberga) observatus, ubi humilis vagina summa maxime ventricosa et spica oblonga enascitur, unde apertum fit differentias a priore specificas e loco pinguiore marino non pendere. Spiculæ, quæ fructiferæ in Al. pratensi decolorantur, in A. nigricante nigræ fiunt.

b) culmus geniculato-adscendens; glumæ basi ima connatæ.

4. A. FULVUS (Smith E. B. t. 1467): panicula spiciformi cylindrica; spiculis ellipticis; glumis obtusis ciliatis, palea sub medio aristata; arista glumam vix superante; antheris fulvis; culmo e basi prostrata adscendente; vaginis cæsiis.

Syn. Al. gen. β *Wbg.* fl. su. n. 71.? A. geniculat. fulvus *Hn.* ed. 5. A. fulvus *Fr.* — *Hornem.* p. 71; *Lange* n. 103. — *Blytt* N. Fl. p. 110. — *Kunth* enum. I. p. 24.
Fig. Fl. D. 1804. *Reichb.* D. fl. f. 472. — Tab. n. XI. 129.
Exsicc. H. N. X. 90.

Hab. locis humidis, in aqua stagnante &c. per totam *Daniam*, *Sueciam* (ad Lapponiam australem), *Norvegiam* (ad Trondhjem) et *Fenniam* inferiorem. — In omnibus regionibus vicinis.

Sequenti valde affinis ejusque varietati fluitanti nimium similis. Est autem statura vulgo elatiore, culmo 1-3pedali, plus minus geniculato-adscendente, vaginis ut plurimum inflatis colore cæsio singularibus, spica magis lineari et graciliore.

5. A. GENICULATUS (L. sp. 89): panicula spiciformi cylindrica; spiculis ovato-oblongis; glumis obtusis ciliatis, palea sub medio aristata, arista genuflexa glumam sæpissime superante; culmo e basi prostrato adscendente; vaginis viridibus.

Syn. *Linn.* su. n. 60; *Wbg.* su. n. 71, *Hn.*; *Fr.* — *Hornem.* p. 71; *Lange* n. 103. — *Gunn.* Fl. N. n. 605; *Blytt* N. Fl. p. 109. — *Kalm* fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 24.
Fig. Sv. B. 333. Fl. D. 861. *Reichb.* D. fl. f. 472. — Tab. n. XI. 128.
Exsicc. H. N. X. 89. C. var. *salina.*

Hab. in pratis humidis, ad fossas &c. totius Scandinaviæ. In omni Europa etiam vulgaris.

Radix dense fibrosa. *Culmi* cæspitosi, basi procumbentes, sæpe radicantes, geniculato-adscendentes, ½-2 pedales, basi ramosi, glabri. *Folia* erecto-patentia, plana, lineari-lanceolata, acuta, supra et marg. scabra, subtus glabriuscula; vaginæ subadpressæ, subglaucescentes, glaberrimæ, ligula elongata. *Panicula* dense contracta, spiciformis, cylindrica 1-1½ uncias longa, priori crassior

sed A. pratensi gracilior, violaceo-viridis; rachis glabra; rami brevissimi. *Spiculæ* lineam longæ, compressæ, elongato-ovatæ, obtusæ; *glumæ* æquales apice subtruncato-obtusæ violaceæ, nervis 3 viridibus pilosis, n. medio ciliato; *palea* glumis subbrevior obtusissima, glabriuscula, obsolete 5-nervia; arista supra basin inserta paleam duplo superans, medio geniculata; antheræ sub anthesi ochroleucæ, demum fuscæ.

Variat — *strictus:* culmo gracili erecto-stricto vix geniculato (sed spica glumis, arista &c. bene cognitus);

— *salina:* culmo gracillimo, spica demum nigricante (in salsis;)

— *fluitans:* culmo nutante, arista glumas subæquante. (Hic, Al. geniculatus β Linn. fl. lapp. *Wbg.* lapp. n. 60, cum præcedente sæpius confunditur).

Gen. 43. Phleum L.

Panicula spiciformis vel *spica* densa composita. *Spiculæ* ramis brevissimis pedicellatæ vel sessiles, unifloræ, rarissime cum rudimento flosculi sterilis. *Glumæ* æquales membranaceæ compresso-carinatæ, nervo medio excurrente, mucronatæ, flosculo longiores. *Paleæ* duæ, inferior major 5-3nervia denticulata, mutica vel arista dorsali demum contorta instructa, superiorem angustiorem amplectens. *Lodiculæ* hyalinæ extrorsum denticulatæ. *Germen* glabrum; styli elongati; stigmata plumosa. *Caryopsis* glumis paleisque laxe cincta, utrinque compresso-convexiuscula.

Linn. gen. n. 77. *Endlicher* gen. n. 750. *Kunth* enum. I. p. 27.

a. ***Phleum*** PB. Palea inferior trinervia obtusa; rudimentum flosculi secundi nullum. Nees ab Esenb. gen, 15. 2.

1. Phl. pratense (L. sp. 79): panicula spiciformi cylindrica; glumis oblongis transverse truncatis, in aristam glumis triplo breviorem subito acuminatis, carina hispida ciliatis; vaginis adpressis.

Syn. *Linn.* su. n. 56; *Wbg.* su. n. 67. *Hn; Fr.* — *Hornem.* p. 67. *Lange* n. 105. — *Gunn.* Fl. N. n. 60. *Blytt* N. Fl. p. 114. — *Kalm.* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 29.

Fig. Sv. B. 23. Fl. D. 1984, 380 (nodosum). *Reich.* D. fl. f. 482. — Tab. n. XI. f. 130.

Exsicc.

Hab. in pratis fertilioribus *Daniæ* totius, *Sueciæ* in Lapponiam australem, *Norvegiæ* ad Finmarkiam, et *Fenniæ* ad regiones superiores subsylvaticas. — In omni Europa vulgaris.

Radix fibrosa. *Culmi* cæspitosi, 1-4pedales, e basi incrassata subgeniculata erecti, glabri. *Folia* linearia, acuta, plana, margine scabra; vaginæ glabræ adpressæ v. summæ parum dilatatæ; ligula elongata, truncata, summæ acutiusculæ. *Panicula* (thyrsus) 2-6 uncias longa, exacte cylindrica, obtuse truncata, viridis. *Spiculæ* breviter pedicellatæ, confertæ; *glumæ* lineari-lanceolatæ, albido-rufescentes, dorso virides, elevato-punctatæ, trinerviæ, nervis in aristam subulatam scabram rectiusculam, paleæ tertiam partem æquantem, excurrentibus, ad basin aristæ, carina hispido-ciliatæ, margin. sup. truncatæ; flosculus glumis fere duplo brevior, pellucide membranaceus; palea inferior ovata, apice trun-

cato-obtusa lacera nervo medio in cuspidem brevem excurrente; palea superior binervia apice truncata v. emarginata lacera.

2. P. ALPINUM (L. sp. 88): panicula spiciformi cylindrico-ovali, glumis oblongis transverse truncatis in aristam glumas subæquantem subito acuminatis, carina hispido-ciliatis; vagina superiore inflata.

Syn. *Linn.* su n. 57; *Wbg.* sú. n. 68, *Hn.*; *Fr.* — *Gunn.* Fl. N. n. 150; *Hornem.* p. 68. *Blytt* N. Fl. p. 115. — *Kunth* enum. I. p. 29.
Fig. Sv. Bot. 414. Fl. D. 213. *Reichb.* D. fl. f. 484. — Tab. n. XII. f. 131.
Exsicc. H. N. XIV. n. 93.

Hab. locis graminosis Scandinaviæ alpestri (usque in Vermelandiam et Vestmanniam *Sueciæ*). — In omnibus regionibus alpinis et arcticis.

Priori similis, cujus forma alpestris quodammodo haberi posset. *Radix* repens. *Culmi* vulgo solitarii, vix bipedales, basi geniculati. *Folia* breviora, divaricato-patentia; vaginæ inferiores adpressæ, summæ inflatæ; ligulæ inferiores breves truncatæ, superiores elongatæ. *Panicula* brevior, crassior, subovalis, vix exacte cylindrica, obscurius purpureo-violaceo-virescens, pili in carina glumarum longiores, sæpius etiam arista præsertim ad basin ciliata.

Var. arista ciliis destituta: *Phl. commutatum* Gaud.

b. ***Chilochloa*** PB. palea infer. 5nervia, obtusa; rudimentum flosculi secundi pedicelliforme ad basin paleæ superioris. Nees ab Esenb. gen. 15.

3. P. PHALAROIDES (Koel. Gram. p. 52): panicula spiciformi oblongo-cylindrica; glumis lineari-oblongis truncatis acuminato-mucronatis compressis, dorso hispido-ciliatis scabrisve: radice fasciculos foliorum sterilium agente.

Syn. Phalaris phleoides *Linn.* su. n. 54. *Wbg.* su. n. 62. Phleum phalaroides (Koel.) *Fr.*, Ph. Boehm. *Hn.* — *Hornem.* n. 68; *Lange* n. 106. — *Gunn.* Fl. N. n. 465? *Blytt* N. Fl. p. 117. — *Kunth* enum. I. p. 28.
Fig. Sv. B. 396. Fl. D. 531. *Reichb.* D. fl. f. 487. — Tab. n. XII. 132.
Exsicc. H. N. XI. 84.

Hab. in collibus apricis aridis *Daniæ* (peninsula septentrionali et orientali, Selandia superiore, et in insula Moen), *Sueciæ* usque ad Gevaliam, *Norvegiæ* ad Trondhjem, et Fenniæ australis. — In omnibus terris vicinis.

Radix fibrosa. *Culmi* cæspitosi, basi subincrassati, erecti, stricti, glabri, teretes. *Folia* linearia, acuta, utrinque et marg. scabra, subglaucescentia; vaginæ adpressæ, superiores subinflatæ, ligulæ superiores elongatæ. *Panicula* spiciformis utrinque attenuata, basi subinterrupta, glauco-viridis v. purpurascens, stricta. *Glumæ* marg. albo-hyalinæ dorso virides, subæquales, punctis elevatis scabriusculæ, trinerviæ, marg. rectis sursum rotundato-incurvatis apice acutatæ, carina setulis plus minus brevibus scaberrima ciliatæ; *flosculus* glumis tertia parte brevior, glabrescens; *palea* superior obsolete nervosa, sursum latior rotundato-obtusa. "*P. Boehmeri* est nomen recentius! et ineptum" Cfr. *Reg. B. Z.*

4. P. ARENARIUM (L. sp. 88): panicula spiciformi oblongo-cuneata, basi attenuata; glumis attenuatis in aristam brevem acuminatis, carina hispido-ciliatis; radice multiculmi, fasciculos foliorum sterilium agente.

Syn. *Linn.* su. n. 58. Phalaris *Wbg.* su. n. 63. Phleum *Hn.*; *Fr.* — *Hornem.* p. 69; *Lange* n. 107. — *Kunth* enum. I. p. 28.
Fig. Fl. D. 915. *Reichb.* D. fl. f. 481. — Tab. n. XII. p. 133.
Exsicc. H. N. II. 72.

Hab. in arena litorali *Daniæ* p. fr., *Sueciæ* (in Scania inter Kåseberga et Christianstad, Bahusia in insula Koster, Olandia et Gotlandia). In *Norvegia*

cui a Gunnero falso attributa) et *Fennia* desideratur. — In Magniducatu Megapolitano crescit.

Radix fibrosa. *Culmi* eximie cæspitosi, unciales v. pedales, erecti v. laterales adscendentes, simplices v. basi ramificantes. *Folia* brevia, lineari-lanceolata, anguste acuminata, marg. scabra; vaginæ adpressæ v. superiores inflatæ, inferiores scariosæ subpellucidæ; ligula elongata. *Panicula* spiciformis, vix uncia longior, basi angustata, apicem versus subclavata obtusa, glaucescens mox flavescens. *Glumæ* subæquales, punctis elevatis opacæ scabriusculæ, marg. late albo-hyalinæ, dorso virides, sursum dilatatæ in acumen rectum constrictæ, carina setulis elongatis ciliatæ, nervis lateralibus pilosæ. *Flosculus* glumis duplo triplove brevior, pilosiusculus; palea inferior apice subtruncata lacero-dentata obsolete nervosa.

Trib. XI. PHALARIDEÆ Kunth enum. I. p. 18.

Inflorescentia paniculata (interdum spiciformi contracta). *Spiculæ* a latere compressæ, unifloræ cum rudimento paleaceo flosculi secundi tertiique flosculi inferioris vel cum flosculo masculo solitario binisve inferioribus. Stylus longus, stigmata filiformia v. subaspergilliformia.

Gen. 44. Phalaris Linn.

Panicula dense spiciformis. *Spiculæ* 2-3floræ, flosculo unico hermaphrodito, reliquis sterilibus squamæ- vel pedicelliformibus. *Glumæ* subæquales membranaceæ, carinato-naviculares, carinæ sæpius alatæ, flosculo hermaphr. longiores, muticæ. Paleæ fl. herm. duæ inæquales; inferior latior, superiorem multo minorem amplectens. *Lodiculæ* integræ minutæ. *Germen* glabrum, styli elongati; stigmata plumosa. *Caryopsis* a latere compressa paleis demum coriaceis arcte inclusa sed libera, ventre linea elevata obscuriore notata. Flosculum sterilem efficiunt squamæ duæ oppositæ ad basin flosculi fertilis, vel unica pedicelliformis in dorso paleæ superioris.

Linn. gen. n. 74. *Endl.* gen. n. 753. *Kunth* enum. I. Nees ab Esenb. gen. 11.

1. Ph. canarensis (L sp. 79): panicula spiciformi, ovali; glumis acuminatis marg. uninerviis dorso alatis, ala integerrima; flosculis sterilibus duobus dimidium fertilis æquantibus, paleis hujus adpresso-pilosis.

Syn. *Hornem.* p. 63. *Lange* n. 99. — *Kunth* enum. I. p. 31.
Fig. *Reich.* D. fl. f. 491. — Tab. n. XII. f. 134.
Exsicc.

Hab. in plateis et juxta vias *Daniæ* passim; passim etiam colitur.

Radix fibrosa, culmos cæspitosos agens. *Culmi* 2-3pedales, simplices v. basi ramificantes, erecti, scabriusculi. *Folia* lanceolato-linearia, acuminato-cuspidata, utrinque et marg. scabra; vaginæ scabræ, summæ inflatæ; ligula producta. *Panicula* in spicam ovalem, basi sæpe vaginatam, contracta; rami bre-

ves scabri; *glumæ* flosculis duplo longiores, carina alata, utrinque nervo prominente viridi notatæ. *Palea* inferior oblongo-ovata, pilosa, obsolete nervosa; p. superior carina et apice pilosa; rudimenta flosculorum sistunt squamæ lanceolatæ acutæ apice villosæ, flosculi fertilis dimidium æquantes.

Gen. 45. Digraphis Trin.

Panicula ramosa, sub anthesi effusa. *Spiculæ* pedicellatæ, 3floræ, flosculo unico hermaphrodito, sterilibus duobus minutis squamæformibus et pilosis ad basin palearum. *Glumæ* subæquales, carinatæ, nec dorso alatæ, paleis multo longiores. *Paleæ*, *Lodiculæ* et *Pistillum* ut in priore. *Caryopsis* ovata, a latere compressa, paleis demum coriaceis arcte inclusa, sed libera.

Digraphis *Trin.* fund. agrost. p. 127. Phalaris *Linn. Endlicher.* Baldingera Fl. Wetterav. Nees ab Esenb. gen. 15.

1. D. arundinacea (Trin. fund. agr. l. c.): panicula ramosa sub anthesi patente, spiculis confertis, glumis apertis, flosculo hermaphrodito glabro, sterilibus pilosis.

Syn. Phalaris arund. *Linn.* su. n. 53. *Wbg.* su. n. 61. Baldingera *Hn.* ed. 5. Digraphis *Fr.* — *Hornem.* p. 64. (Phalaris); *Lange* n. 98 (Digraphis). — *Gunn.* n. 700; *Blytt* p. 122. — *Kalm* fl. fenn. p. 2. *Kunth* enum. I. p. 33. Fig. Sv. B. 107. Fl. D. 259. *Reich.* D. fl. f. 493. — Tab. n. XII. f. 135. Exsicc.

Hab. ad ripas fluviorum, lacuum et paludum per totam *Scandinaviam*, regionibus alpestribus exceptis. — In omnibus terris vicinis.

Rhizoma late repens, validum, ex articulis fibras emittens. *Culmi* cæspitosi, 2-6 pedales, crassi, glabri, erecti. *Folia* lineari-lanceolata acuminato-pungentia, supra et margine scaberrima, semiunciam lata; vaginæ glabræ; ligula elongata. *Panicula* semipedalis, ovato-pyramidalis, stricta vel apice subnutans, ante et post anthesin racemose contracta; rami inferiores binati v. ternati, inferne nudi, apicem versus divisi spiculas fasciculato-congestas gerentes, cum ramulis scabri. *Spiculæ* ovatæ; *glumæ* convexo-compressæ, acutæ, glabræ, nervis tribus viridibus scabriusculis notatæ, albo- vel roseo-membranaceæ; flosculus fert. glumis tertia parte brevior; palea inferior ovato-lanceolata, pilis rarissimis puberula, p. superior apice pilosiuscula. Rudimenta fl. ster. squamæ duæ angustatæ pilosæ, paleam dimidiam æquantes.

Gen. 46. Hierochloa Gmel.

Panicula ramosa, effusa. *Spiculæ* pedicellatæ, 3floræ, flosculis lateralibus triandris, hermaphrodito diandro. *Glumæ* subæquales, flosculos æquantes v. superantes, carinatæ, trinerviæ, subnaviculares, membranaceæ. *Paleæ* subæquales; inferior 5nervia acuminata et mutica vel infra apicem aristata; superior in flosculis masculis bicarinata et inflexa, in flosculo hermaphr. 1nervia carinata. *Lodiculæ* lanceolatæ acuminatæ, glabræ. *Germen* glabrum; styli breves; stigmata plumosa. *Caryopsis* elliptica, teretiuscula, libera.

Gmelin fl. sibir. 1. p. 101. *Endlich.* gen. n. 755. *Kunth* enum. I. p. 35.

1. H. AUSTRALIS (Schrad. RS. syst. veg. 2. 514): panicula ramis divaricatis patente, pedicellis ad spicularum basin pilosis, flosculo hermaphrodito mutico, masculo inferiore infra apicem arista brevi recta instructo, masc. superiore e dorsi medio aristam geniculatam subinclusam exserente, foliis planis: radice repente.

Syn. *Fr.* S. V. Sc. *Hn.* ed. 5. — *Nyl.* Spicileg. fl. fenn. Cent. — *Kunth* enum. I. p. 36. Holcus australis *Host.*
Fig. Reich. D. fl. f. 499. — Tab. n. XII. 138.
Exsicc. H. N. X. 97.

Hab. in pratis sylvaticis *Ostrogotiæ* (ad fluv. Svartân prope Oslättfors, sec. Dr. Hagdahl) et *Fenniæ*.

Sequenti simillimus, differt autem pedicellis, glumis obtusiusculis, flosculo masculo superiore ultra medium bifido ex emarginatura arista geniculata paleam superante armato, fl. masc. inferiore breviter aristato &c. — Est præterea planta etiam magis gracilescens, ramis paniculæ laxioribus, spiculis rotundatis basi latioribus ob glumas magis pellucidas argenteo-hyalinas flosculosque densius brunneo-pilosos variegatis; culmo debiliori, foliis paniculam interdum superantibus.

2. H. BOREALIS (Schrad. RS. syst. veg. 2. 513): panicula ramis divaricatis effusa, pedicellis glabris; flosculo hermaphrodito mutico, masculis sub apice obsoletius aristatis; foliis planis; radice repente.

Syn. Holcus odoratus *Linn.* su. n. 918. Hierochloa odorata *Wbg.* ups. n. 62. su. n. 104. H. borealis (RS.) *Hn.; Fr.* — Holcus odoratus *Gunn.* Fl. N. n. 934. — *Hornem.* p. 96. *Lange* n. 122, — *Kunth* enum. I. p. 36.
Fig. Sv. B. 168. Fl. D. 963. *Reich.* D. fl. f. 500. — Tab. n. XII. f. 137.
Exsicc. H. N. VIII. 82.

Hab. in pratis paludosis paludibusque *Daniæ* (in peninsula et Selandia boreali), *Sueciæ* usque in Lapponiam subalpinam, *Norvegiæ* et *Finlandiæ* fere totius.

Culmi 1-2pedales, erecti, striati, glabri, longissime nudi. *Folia* lanceolato-linearia, acuta, plana, marg. scabra, summum brevissimum vel rudimentale; vaginæ glabræ, summæ subdilatatæ; ligula elongata. *Panicula* ovato-pyramidalis, ramis binis-ternis v. solitariis divisis glabris divaricatis patens, apice nutans. *Spiculæ* ovatæ, fulvo-nitentes; glumæ fere pellucide membranaceæ, acutæ, apice denticulatæ, nervo medio excurrente subcuspidatæ, nervi laterales obsoleti; paleæ fulvo-brunneæ; palea inf. flosculi masculi setulis brevibus hispida, margine ciliata, apice mutica v. subbifida et obsolete aristata; palea superior binervia, ad flexuræ margines ciliata; palea infer. flosculi hermaphroditi apicem tantum versus pilosa, palea sup. compressa uninervia.

Varietates singulares sunt:

— *microstachya*: spiculis minoribus, culmo stolones foliatos inferne agente erectos (Hab. *Scaniæ* prope Lund.)

— *fragrans* (R.S. l. c.) spiculis majoribus, glumis flosculos evidenter superantibus.
(Hab. in alpe Åreskutan Jemtiæ)

— *firma:* flosculi sub apice breviter aristati; vaginæ scabræ.
(Hab. Gevaliæ in Rönmaren: Hn.)

* setifolia (Hn. sk. fl. ed. 5. p. 308): panicula effusa, ramis scabriusculis sursum glabris; paleis marg. ciliis fere destitutis; flosculis masc. arista dorsali geniculata instructis, fl. hermaphr. sub apice aristata, foliis setaceis.

Hab. in montibus *Vestmanniæ* prope lac. Mælaren parœc. Kärrbo, anno 1846 detexit A. E. Luhr.

Plantam numquam vidi, quare diagnosin, quam cl. Hartman l. c. dedit, transcripsi. Mihi monstrositas insignis indubie videtur; locus natalis "in montibus" sane singularis, spiculæ ut plurimum bifloræ, flosculi omnes aristati, flosculi masculi omnino ut in *H. australi*, folia autem complicato-setacea! Summa diligentia inquirenda. Specimina paucissima (unicum tantum!) inventa.

3. H. ALPINA (Swartz in Schrad. Journ. sub Holco. RS. syst. veg. 2. p. 546): panicula coarctata, pedicellis glabris, flosculo hermaphrodito mutico, fl. masculo superiore e medio aristam geniculatam glumas excedentem exserente; foliis convoluto-filiformibus; radice repente.

Syn. Holcus alp. *Wbg.* lapp. n. 52. Hierochloa alp. *Wbg.* su. n. 105; *Hn.; Fr.* — *Kunth* enum. I. p. 36.
Fig. *Wbg.* l. c. t. 2. Sv.B. t. 458. Fl. D. t. 1508. — Tab. n. XII. f. 139.
Exsicc. H. N. III. 90.

Hab. in collibus siccis arenosis ad alpes *Lapponiæ* Tornensis ad lacum Torneå-träsk et prope Karesuando, et in *Finmarkia*.

Rhizoma breviter repens. *Culmi* subsolitarii, subpedales, stricti, superne nudi, inferne vaginis emarcidis foliisque stipati. *Folia* ima setacea paniculam vix æquantia, summa brevissima vix evoluta, vaginæ laxiusculæ glaberrimæ; ligula brevis. *Panicula* ramis solitariis v. geminis erectis contracta, oblonga, apice subobliqua, densiflora, violacco-fulvoque variegata. *Spiculæ* quam in ceteris majores et latiores; *glumæ* muticæ, apice laceræ, supra medium violacco-maculatæ, basi dilatatæ obsolete nervosæ; flosculi omnino ut in *H. australi*, fl. masc. inferior evidentius aristatus, palea ext. fl. masculi superioris fere ad basin partita, e sinu laciniarum aristam fusco-brunneam glumas fere duplo superantem medio geniculatam exserens.

Gen. 47. ANTHOXANTHUM L.

Panicula spiciformis. *Spiculæ* trifloræ, flosculis lateralibus s. inferioribus sterilibus, superiori hermaphrodito. *Glumæ* valde inæquales, inferior dimidio brevior 1nervia, superior 3-nervia, flosculis longior. *Fl. herm. paleæ* membranaceæ glabræ, inferior obovato-rotundata superiorem uninerviam amplectens; *stamina* 2 filamentis elongatis; *lodiculæ* nullæ; *germen* glabrum, styli elongati, stigmata plumosa; *Caryopsis* utrinque acuta, teretiuscula, paleis fuscis nitidis arcte inclusa sed libera. *Fl. sterilis* palea unica 2nervia, apice bifida, dorso v. supra basin arista contorta instructa, ferrugineo-hirsuta, carinata, fl. fertili subæqualis.

Linn. gen. n. 42. *Endlich.* gen. n. 756. *Kunth* enum. I. p. 37.

1. A. ODORATUM (L. sp. 49): panicula spiciformi-oblonga, laxiuscula; gluma inferiore spicula dimidio breviore, acuta; palea flosculorum sterilium adpresse pilosa rotundato-obtusa, gluma superiore dimidio breviore.

Syn. *Linn.* su. n. 33. *Wbg.* su. n. 31. *Hn.; Fr.* — *Gunn.* Fl. N. n. 5. — *Hornem.* p. 34; *Lange* n. 100. — *Kalm* fl. fenn. p. 2. *Kunth* enum. I. l. c.
Fig. Sv. Bot. 11. Fl. D. 666. *Reich.* D. fl. f. 495, 96. — Tab. n. XII. f. 136.
Exsicc.

Hab. locis graminosis siccis totius Scandinaviæ. — In omni Europa.

Radix fibrosa. *Culmi* dense cæspitosi, digitales v. pedales, erecti, glabri. *Folia* lanceolato-linearia, acutata, basin versus latiuscula, plana, supra et marg. scabra, utrinque sparse pilosa; *vaginæ* sulcatæ, inferiores molle pilosa, ore barbatæ. *Panicula* $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$ uncias longa, spiciformis; rami subvillosi, breves, erecti. *Spiculæ* lanceolato-subulatæ; *glumæ* membranaceæ dorso virides marg. albo-hyalinæ carinatæ punctulatæ, inferior ovata mucronata uninervia, superior trinervia. Flosculi ut in diagnosi generica describuntur.

Trib. XII. NARDEÆ.

Spiculæ in excavationibus racheos spicæ sessiles. Stigmata filiformia pubescentia.

Gen. 48. Nardus L.

Spica filiformis. Rachis articulata, externe convexa, interne excavata. *Spiculæ* unifloræ, alternæ sed unilaterales, in articulis racheos solitariæ, sessiles, dentibus duobus (glumæ anticæ vices gerentibus) suffultæ. *Glumæ* nullæ. *Paleæ* inæquales, inferior antica carinata, 3nervia, apice subulato-acuminata, superiorem breviorem bicarinatam et obtusam amplectens. *Lodiculæ* nullæ. *Germen* teretiusculum, acuminatum; stylus unicus brevis; stigma simplex, longissimum pubescens. *Caryopsis* stylo et stigmate persistente acuminata, paleæ superiori adhærens.

Linn. gen. n. 69. *Endl.* gen. n. *Kunth* enum. I. p. 460.

1. N. STRICTA (L. sp. 77): culmis cæspitosis, foliis setaceis.

Syn, *Linn.* su. n. 52. *Wbg.* su. n. 60; *Hn.*; *Fr.* — *Gunn.* Fl. N, n. 221. *Blytt* N. Fl. p. 105. — *Hornem.* p. 61; *Lange* n. 75. — *Kalm* Fl. fenn. p. 2. — *Kunth* enum. I. p. 460.
Fig. Sv. Bot. 174. Fl. D. 1022. *Reichb.* D. fl. 450. — Tab. n. XII. 141.
Exsicc.

Hab. in pratis sylvaticis subhumidis sterilissimis totius *Scandinaviæ*. — In omni Europa.

Rhizoma horizontale, fibras validas, culmos fasciculosque foliorum condensatos emittens. *Culmi* filiformes, 3-6 uncias alti, rigidi, stricti, scabre angulati, superne longe nudi, inferne squamis vaginarum emarcid. cincti. *Folia* setaceo-canaliculata, subtus et margine scabra, superiora stricta, culmo breviora, inferiora horizontaliter divaricata; vaginæ læves; ligula brevis. *Spica* sæpius digitalis, unilateralis, stricta, rigida; rachis scabra, altero latere convexa, altero excavata. *Spiculæ* sessiles 3 lin. longæ, rufo-violaceæ, fructiferæ patentes, palea infer. cuspidato-aristata, superior mutica.

Pretium, cum Descriptionibus, 3 rd. 24 sk. B.ce

New York Botanical Garden Library
3 5185 00224 3721